ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1

เอกสารสัญญาจ้างของบริษัทผู้รับจ้าง

ORIGINAL

Operation and Maintenance Contract

Between

Nava Nakorn Electricity Generating Company Limited

Electricity Generating Authority of Thailand

Contract No. 30900125

Dated 24th January 2024

Table of Contents

Recital 1

Article 1: Definitions and Interpretation 2

1.1 Definitions 2

1.2 Interpretation 7

1.3 Table of Contents and Headings 7

Article 2: Term 8

2.1 Term 8

2.2 Extension of Term 8

Article 3: Obligation of Contractor 8

3.1 Mobilization Services 8

3.2 Operation Services 9

3.3 Additional Services 9

3.4 Performance Standards 9

Article 4: Owner Responsibilities 10

Article 5: Fees and Terms of Payments 12

5.1 General 12

5.2 The Services Fee 12

5.3 Term of Payment 13

5.4 Taxes and Duties 14

5.5 Set Off 14

Article 6: Limitation of Liability 14

Article 7: Termination 15

7.1 Termination by Owner 15

7.2 Termination for Convenience 16

7.3 Termination without Fault 16

7.4 Termination by Contractor 16

Article 8: Performance Requirement 17

8.1 Plant Availability Guarantee 17

8.2 Key Performance Indicators(KPIs) 20

8.3 Plant Heat Rate Degradation Guarantee 21
Article 9: Force Majeure 26
9.1 Effect of Force Majeure 26
9.2 Definition 26
9.3 Notification and Obligation to Remedy 27
9.4 Limitations 28
9.5 Payments to the Contractor 28
Article 10: Insurance 28
10.1 Contractor Insurance 28
10.2 Owner Insurance 28
10.3 Deductibles 29
Article 11: Warranty 29
Article 12: Confidentiality 29
12.1 General 29
12.2 Exceptions 30
12.3 Internal Procedures 30
12.4 Public Announcements 31
Article 13: Indemnification 31
13.1 By Contractor 31
13.2 By Owner 32
13.3 Joint Negligence 32
Article 14: Dispute Resolution 32
Article 15: Miscellaneous Provisions 32
15.1 Entire Agreement 32
15.2 Severability 33
15.3 Notices 33
15.4 Assignment 33
15.5 No Third Person Rights 34
15.6 Counterparts 34
15.7 Language 34
15.8 Independent Contractor 34
15.9 Survival 34
15.10 Change in Circumstances 35
Article 16: Governing Law and Jurisdiction 35
16.1 Governing Law 35
16.2 Waiver of Venue 35

Schedule 1: Scope of Mobilization Services 37
Schedule 2: Scope of Operational Services 42
Schedule 3: Additional Services 64
Schedule 4: Extra Support Services 66
Schedule 5: Phase I,II,III : Scope of Supply 67
Schedule 6: Organization Chart 73

Operation and Maintenance Contract

Operation and Maintenance Contract made as of 24th January 2024, by and between **Nava Nakorn Electricity Generating Company Limited** (hereinafter referred to as the **"Owner"**), a limited liability company organized and existing under the laws of Thailand with its registered address at 111 Moo 20, Phahon Yothin Road, Khlong Nueang, Khlong Luang, Pathum Thani 12120 Thailand and **Electricity Generating Authority of Thailand** (hereinafter referred to as the **"Contractor"**) a state enterprise organized and existing under the laws of Thailand with its registered office at 53 Moo 2, Charansanitwong Road, Bang Kruai, Nonthaburi 11130 Thailand. The Owner and the Contractor are each a "**Party**" and collectively referred to as the **"Parties"**.

Recital

A. The Owner is a small power producer (SPP), selling electricity under a power purchase for small power producer agreement to EGAT with 25 years term of contract starting from generating electricity into EGAT's system, and distributes remaining electricity as well as steam to industrial users in Nava Nakorn Industrial Promotion Zone.
B. The Contractor has expertise in the operation and maintenance service in energy sector.
C. The Owner had been formed to develop, finance, own, operate and maintain the Facility of Gas Fired Combined Cycle Power Plant with capacity of 125 MW electricity and 30 ton per hour (TPH) steam (Phase 1), and had hired the Contractor to perform the operation and maintenance service which entered into the Operation and Maintenance Contract between the Owner and the Contractor dated 25th December 2015 for Phase 1 of the Facility.
D. Whereas the Owner had expanded the Facility of Gas Fired Combined Cycle Power Plant with capacity of 54 MW electricity and 10 TPH steam (Phase 2), the Contractor entered into the Operation and Maintenance Contract between the Owner and the Contractor dated 14th February 2020 in respect of Phase 2 of the Facility.
E. Whereas the Owner has been formed to develop, finance, own, operate and maintain the Facility of Gas Engine Power Plant with 30 MW electricity and 8.5 TPH (Phase 3) and the expiration of the contract for Phase 1 and Phase 2, the Owner wishes to continue to engage the Contractor to perform, and the Contractor is willing to provide, the operation and maintenance services in respect of the Facility on the terms and conditions set forth in this Contract.

NOW THEREFORE, in consideration of the mutual covenants and agreements set forth in this Contract, and for other good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which are hereby acknowledged, the Parties hereby agree as follows:

Article 1: Definitions and Interpretation

1.1 Definitions

"Additional Services" has specified in Section 3.3.

"Annual O&M Fee" has specified in Section 5.1.

"Additional Services Fee" has specified in Section 5.1.

"Business Day" means any weekday from Monday through Friday, excluding in each calendar year any other holidays designate by the Bank of Thailand or the Government of Thailand for such calendar year.

"Change in Law" means any of the following events occurring after the Effective Date as a result of any action by any Governmental Authority: (i) a change in or repeal of any existing law and (ii) an enactment or making of new law.

"Change in Tax" means any of the following events occurring after the Effective Date as a result of any action by any Governmental Authority: (i) a change in or repeal of an existing tax and (ii) a change in the manner in which a tax is applied or in the application or interpretation thereof.

"Commercial Operation Date for Phase 3" or "COD for Phase 3" means Commercial Operation Date of Phase 3 of the Facility which is scheduled to be 1st December 2024 or to be informed upon one (1) month advance written notice by Owner.

"Commencement Date" means the date in which the Contractor commence to perform the Services which is scheduled to be 1st June 2024, unless earlier informed through a written notice by Owner.

"Condition Based Maintenance" means a maintenance that monitors the actual condition of the equipment based on using real-time data to prioritize and optimize maintenance resources to decide what maintenance needs to be done.

"Consumables" means all items such as oil filters, fuel filters, small tools, lubricants, oil greases, additives or expendable material which by normal industrial standard are considered consumables and are replaced on a regular basis as specified in Schedule 5 (Phase I,II,III : Scope of Supply).

"Contract" means this contract, together with all the Schedules hereto, as may be amended from time to time.

"Contractor" means the Electricity Generating Authority of Thailand - Operation and Maintenance in the capacity of a Party to this Contract.

"Corrective Maintenance" means the repair or remedy work to return the breakdown malfunction for deteriorate equipment to normal operating order which emergency response shutdown or derate of the facility may or may not be required.

"Effective Date" means the Commencement Date to perform the Services of the Contract.

"EGAT" means the Electricity Generating Authority of Thailand, in its capacity as a party to the Power Purchase Agreement (PPA).

"EPC Contract" means the turnkey engineering, procurement and construction contract for the Facility between the Owner and EPC Contractor.

"EPC Contractor" means Thai Jurong Engineering Limited and Ensys Company Limited.

"Equipment" means any and all systems, subsystems, equipment, subassemblies, Parts material, tools, (including special tools), supplies and other goods (including instruments, pipes, valves and hardware), spare parts and every items of whatever nature, and all documentation related thereto connected with the work performed or provided to the Owner under EPC Contractor and all other items at the Facility provided to the Contractor by the Owner for operation and maintenance of the Facility.

"Facility" means the Owner's power plant; the Combined Cycle Gas Fired Cogeneration Power Plant located at Nava Nakorn Industrial Promotion Zone in the Pathum Thani province of central Thailand., which consists of three (3) cogeneration power plant configuration, first power plant consist of two (2) Gas Turbine Generator (GTG), discharging exhaust energy to two (2) directly connected Heat Recovery Steam Generator (HRSG) supply steam to a Steam Turbine Generator (STG) (hereinafter referred to as **"Phase 1"**), second power plant consist of one (1) Gas Turbine Generator (GTG), discharging exhaust energy to one (1) directly connected Heat Recovery Steam Generator (HRSG) supply steam to a Steam Turbine Generator (STG) (hereinafter referred to as **"Phase 2"**), third power plant consist of five (5) Gas Engine Generator (GEG) discharging exhaust energy to five (5) directly connected Heat Recovery Steam Generator (HRSG) including balance of plant process steam and its auxiliary and steam pipeline (hereinafter referred to as **"Phase 3"**), excluding PTT Gas Station.

"Facility Performance Improvement" means changes and upgrades to the Facility equipment or systems which do not affect the Work Scope and which are intended to upgrade the performance of the Facility (i.e. Increase output, reduce heat rate and/or increase availability and/or decrease operation and maintenance costs)

"Good Engineering and Operating Practices" means the practices, methods, specifications, standards of safety and performance and acts engaged in or observed by the professional operators of electricity generating facilities using the same type of fuel, being of similar geographic environment to the Facility that, at a particular time, in the exercise of reasonable judgment and in light of the facts known or that reasonably should have been known at the time a decision was made, would be expected to accomplish the desired result in respect of the operation and maintenance of the routine maintenance and corrective maintenance in connection to this Contract, and the operation and maintenance of electricity generating equipment of the type applicable to the Facility in a manner consistent with law, governmental approvals, reliability, safety, economy, environmental protection and with due consideration to the construction, operation and maintenance standards recommended by suppliers and manufacturers of such equipment.

"Governmental Authority" means the Government of Thailand, and any ministry, department, political subdivision, instrumentality, agency, authority (excluding the Contractor or any successor to Contractor's interests under this Contract), corporation or commission under the direct or indirect control of the Government of Thailand, or any court or tribunal in Thailand, the Parliament or any such entity.

"Hazardous Materials" means toxic substance, hazardous substances or hazardous waste as defined in any Legal Requirements of Thailand.

"Law" means any legislation, statute, act, royal decree, rule, order, treaty, regulation or announcement or any interpretation thereof which has its legality and has been enacted, issued, or promulgated by any Governmental Authority

"Legal Requirements" means all laws, statutes, orders, decrees, injunctions, Permits, agreements, environmental impact assessments, the SPP Grid Code, and regulations of any governmental instrumentality having jurisdiction over the matter in question.

"Lender" means any of the parties to any of the financing documents that provide loans or other financing to the Owner as evidenced by or pursuant to the financing documents.

"LTSA Contractor" means the contractor who performs Long Term Service Agreement of the Project

"Maintenance" means work involved in keeping the Facility in good repair so as to allow operation in accordance with the Owner's requirements and plan of daily operation.

"Maintenance Outage" means the period during the removal of gas turbine units, gas engine units or the Facility from electric generation service measured by the elapsed time from the applicable main generator circuit breaker opening to the time it is re-closed which is such generating units shut down for carrying the schedule maintenance in accordance with PPA and/or LTSA contract.

"Mobilization Fee" has the meaning given in Section 5.1.

"Mobilization Services" has the meaning given in Section 3.1.

"OEM" means original equipment manufacturer.

"Operation" means Services, provided by the Contractor associated with the implementation of operation services for equipment and systems of the Facility. Operation will be accordance with the Work Scope and the Owner's requirements.

"Operation Services" has the meaning given in Section 3.2.

"Operating Year" means each twelve (12) month period commencing on 1st January and ending on 31st December of each year during the Term; provided, however, that the first Operating Year shall commence on the Commencement Date and end on 31st December

of that year and the last Operating Year of the Term shall commence on 1st January 2032 and end on the last day of the Term.

"Outage(s)" means removal of the gas turbine units or the Facility from electric generation service measured by the elapsed time from the applicable main generator circuit breaker opening to the time it is re-closed.

"Owner" means Nava Nakorn Electricity Generating Company Limited.

"O&M Contract" means Operation and Maintenance Services of Nava Nakorn Electricity Generating Company Limited between the Owner and the Contractor

"Parts" means new, repaired or refurbished parts, materials. Components and other goods furnished by LTSA's Contractor, or subcontractor, or supplier.

"Party" means either the Owner or the Contractor as the context requires.

"Permits" means any approval, authorization, consent, certificate, registration permit or license required for the operation and maintenance of the Facility.

"Persons" means any individual, corporation, partnership, joint venture, trust, unincorporated organization or Governmental Authority.

"Plan of Daily Operation" means the Owner's most recently delivered instructions to the Contractor specifying the Owner's operating objectives for the Facility for the applicable period.

"Planned Maintenance" means the normal periodic inspection, overhaul or repair of the Facility's mechanical and electrical control and instrumentation equipment including bore scope, hot gas path and major overhaul inspection.

"Plant Heat Rate Guarantee" has the meaning given in Section 8.3.4.

"Plant Personnel" means all personnel (including Facility Manager) hired or contracted by the Contractor in accordance with term and physically located at the Facility.

"Power Purchase Agreement" or "PPA" means the agreement for purchase-sale of electricity between the Owner and EGAT or Industrial Users.

"Procedure" means the procedures to be developed by the Contractor for the Contractor's use in its operation and maintenance of the Facility.

"Production Plan" means the annual plan for production of electricity and thermal energy, utilization of acceptable fuel and other production objectives as the Owner specifies from time to time in the Plan of Daily Operation, all taking into account Maintenance, Facility required modifications and any modifications to such plan for the applicable period.

"PTT" means PTT Public Company Limited (formerly known as the Petroleum Authority of Thailand).

"Prudent Utility Practices" means the exercise of that degree of skill and diligence, and of such practices, methods and acts, at a minimum as would ordinarily be expected in power generation industry from a prudent owner and/or operator acting lawfully, reliably and safely in connection with power generation facilities and equipment similar to the Facility.

"Reliability Test" means the reliability test required by EGAT according to EGAT PPA.

"Routine Maintenance" shall mean periodic maintenance of a preventive and minor nature that is required to operate the Facility. "Routine Maintenance" includes, but is not limited to, lubrication, packing of valve, minor leak repair, adjustments, calibration, replacement of Consumables, cleaning and general housekeeping of the Facility and other similar tasks.

"Services" means any and all services to be provided by the Contractor under the Contract including Routine Maintenance, preventive maintenance, Corrective Maintenance, predictive maintenance and periodic maintenance program management Services and Operation of the Facility.

"Services Fee" has the meaning given in Section 5.1.

"Scheduled COD for Phase 3" means the date on 1st December 2024.

"SPP Grid Code" means the regulations for power purchase from small power producers promulgated by Thai governmental instrumentalities and issued by EGAT, as amended from time to time.

"Term" has the meaning set forth in Section 2.1.

"Unplanned Maintenance" means any maintenance activities other than Routine Maintenance and Planned Maintenance.

"Work Scope" means the Services, supply of material, and other activities to be performed by the Contractor as described in Schedule 1 (Scope of Mobilization Services), Schedule 2 (Scope of Operation Services), Schedule 5 (Phase I,II,III : Scope of Supply) and Schedule 6 (Organization Chart).

1.2 Interpretation

Unless the context requires otherwise:

1.2.1 Any references to:

(a) the SPP Grid Code, or any section, appendix or other provision thereof, shall be construed, at any particular time, as including a reference to the SPP Grid Code, or the relevant section, appendix or other provision thereof as it may have been amended, modified or supplemented at the relevant time;

(b) any agreement (including this Contract and any Schedules) shall be construed as including a reference to, as it may be amended, supplemented or otherwise modified;

(c) a particular Section, Article or Schedule shall be a reference to the relevant Section, Article or Schedule in or to this Contract; and

(d) a particular paragraph or sub- paragraph, if contained in a Schedule, shall be a reference to the relevant paragraph or sub-paragraph of that Schedule.

1.2.2 Words in the singular may be interpreted as referring to the plural and vice versa, and words denoting natural persons may be interpreted as referring to corporations and any other legal entities and vice versa;

1.2.3 Words of any gender include the other gender;

1.2.4 Whenever this Contract refers to a number of days, such number shall refer to the number of calendar days unless Business Days are specified. A requirement that a payment be made on a day which is not a Business Day shall be construed as a requirement that the payment be made on the next following Business Day; and

1.2.5 The terms "hereof", "herein", "hereby", "hereto" and similar words refer to this entire Contract and not any particular Article, Section, subsection or other subdivision of, Appendix or Schedule to, this Contract.

1.2.6 Where any provisions of this Contract are in conflict or are inconsistent with the provisions of any Schedule of this Contract, the terms of this Contract shall prevail.

1.3 Table of Contents and Headings

The table of contents and headings are inserted for convenience only and are not to be applied for purposes of construction and interpretation of this Contract.

Article 2: Term

2.1 Term

This Contract shall become effective on the Effective Date and shall remain in full force until 31st December 2032, unless otherwise extended or earlier terminated in accordance with the provision hereof (hereinafter referred to as the **"Term"**).

2.2 Extension of Term

The Term hereof may be extended by written mutual agreement of the Owner and the Contractor. Either the Owner or the Contractor may request in writing an extension of this Contract not less than six (6) months prior to the expiration of the Term. If either the Owner or the Contractor requests an extension of the Term of this Contract, in accordance with the preceding sentence, the Parties shall promptly enter into good faith negotiations to reach a new agreement on terms and conditions acceptable to both Parties.

Article 3: Obligation of Contractor

The Contractor shall provide the Services for the Facility in accordance with the terms and conditions and any special conditions contained in this Contract.

The Services to be provided by the Contractor are as follows;

Services	Facility	Commencement Date
3.1 Mobilization Services	Phase 3	to be informed by Owner
3.2 Operation Services	Phase 1 & 2	1st June 2024
	Phase 3	Scheduled COD for Phase 3
3.3 Additional Services	Phase 1, 2 and 3	case by case

3.1 Mobilization Services

The Mobilization Services shall be commenced exclusively for Phase 3 of the Facility. The Contractor shall commence performance of its Mobilization Services, commencing either (i) on 1st June2024 or (ii) upon at least one (1) month prior written notice by the Owner and ending upon the Scheduled COD for Phase 3.

The Contractor shall commence performance of its Mobilization Services, upon receipt of written confirmation to proceed from the Owner, ascribed in Schedule 1 (Scope of Mobilization Services) (hereinafter referred to as "Mobilization Services").

3.2 Operation Services

The commencement for the Operation Services for Phase 1 and Phase 2 of the Facility shall be on 1st June 2024 while the Operation Services for Phase 3 of the Facility shall commence on Scheduled COD for Phase 3.

The Contractor shall perform the Operation Services which include all works and services comprising the operation and maintenance, Routine Maintenance, preventive maintenance, Corrective Maintenance, predictive maintenance and periodic maintenance Services including planned and unplanned maintenance as set out in Schedule 2 (Scope of Operation Services) of this Contract (hereinafter referred to as **"Operation Services"**) .

3.3 Additional Services

Upon request of the Owner, the Contractor shall during the Term provide reasonable cooperation to the Owner in connection with its request for the Additional Services as stipulated in Schedule 3 (Additional Services) (hereinafter referred to as **"Additional Services"**) hereof and the Parties shall first agree upon such Additional Services Fee to be paid to the Contractor and duration to perform the Additional Services for its services.

3.4 Performance Standards

3.4.1 The Contractor shall perform the Services safely, in compliance with Good Engineering and Operating Practices, including the followings:

(i) the SPP Grid Code;
(ii) the Production Plan;
(iii) the Owner's Plan of Daily Operation;
(iv) the Owner's requirements;
(v) applicable Legal Requirements;
(vi) the requirements of all vendor warranties and guarantees applicable to the Facility, provided that in the case of warranties and guarantee under the EPC contract; and
(vii) Prudent Utility Practices

3.4.2 The Contractor shall take all necessary precautions, at all times, for the safety of personnel at Facility site. This includes, but is not limited to, instruction regarding the Contractor's safety practices; proper and safe handling of Hazardous Materials and protection of personnel from exposure thereto; energization/ de- energization of all power systems (electrical, mechanical and hydraulic) using a safe and effective lock- out tag- out procedure; and conducting periodic safety meeting.

3.4.3 In the event the Contractor determines that a conflict exists among the foregoing standards specified in Section 3.4.1 or Section 3.4.2 or against the performance of Services in accordance with the terms and conditions of this Contract, the Contractor shall immediately notify the Owner of such conflict or possible effect and the Contractor's recommended course of action.

3.4.4 In the case that there is a conflict among performance standards listed in this Section 3.4, the most stringent standard shall apply. The exception should only be a case where the compliance with most stringent standard by the Contractor could lead to safety, technical or environmental issues (the "**Exception to Most Stringent Standard**")

In the case of the Exception to Most Stringent Standard, the Parties shall enter into good faith discussion and the Contractor shall inform the Owner within timely manner:

(a) the adverse effect of the compliance with the most stringent standard; and

(b) the Contractor's recommended course of action which is consistent with Good Engineering and Operating Practices.

3.4.5 After being informed by the Contractor within timely manner, the Owner may at its discretion select whether to:

(a) follow the Contractor's recommended course of action as agreed by both Parties; or

(b) instruct the Contractor to follow the most stringent standard and /or other standard listed in Section 3.4 as recommended by Owner, in the case of Section 3.4.5 (a) or (b) the Parties shall discuss and agree on the consequences.

Under such circumstances, the Contractor shall be relieved from any and all liabilities and the financial consequences of following the Owner's instructions inconsistent with the Contractor's recommended course of action including any and all liabilities pursuant to Article 8 (Performance Requirement) attributable to the Contractor following such Owner's instructions in the condition that the Contractor shall operate following the Owner's instructions with the Good Engineering and Operating Practices. Nothing in this Section 3.4 (Performance Standards) shall be construed to make the Contractor a party to any of the facility contracts or to impose any obligation on the Contractor under the facility contracts in its capacity as an independent contractor under this Contract.

Article 4: Owner Responsibilities

4.1 The Owner shall provide adequate and timely information regarding Facility design and the Owner's requirements in order to allow the Contractor to adequately begin staffing the Facility to perform the Services.

4.2 The Owner shall, at no cost to the Contractor, provide, perform, and/or ensure the availability of, in a timely manner, as required to support, the Operation and Maintenance of Facility, the following;

4.2.1 temporary office and training space at Facility site and temporary office facilities during Mobilization Services;
4.2.2 a copy of each project document to the Contractor prior to Mobilization Services;

4.2.3 all facility manuals, as-built drawings, manufacturing records, commissioning packages, hand over packages and similar information delivered to the Owner by EPC Contractor; and

4.2.4 review and approve of the Contractor's production schedules and schedules for Maintenance Outage.

4.3 The Owner shall arrange and contract for procurement of and, in coordination with the Contractor, scheduling the delivery of fuel agreement required for generation of electricity, raw water with at least Provincial Waterworks Authority standard and back feed power.

4.4 The Owner shall be responsible for clearing through customs necessary goods and material into Thailand as necessary for the Services and Facility.

4.5 The Owner shall be responsible for any Permits relating to Operation of the Facilities at the Owner's expense. The Contractor shall be responsible for all other Permits which are required for the Services at the Contractor's expense if such Permit is required under the name of the Contractor.

4.6 The Owner shall make necessary commercial and legal arrangements for the sale of power generated by the Facility to power purchasers and for billing and collection of payments for such sales.

4.7 The Owner shall grant to the Contractor sole and exclusive use of any tools received from the EPC Contractor under EPC Contract.

4.8 The Owner shall be responsible for obtaining any necessary permits and licenses and the Contractor shall give all assistance to the Owner in obtaining any permits, licenses and similar document which the Owner may reasonably require at no cost to the Owner.

4.9 The Owner shall provide special tools for the Facility. The Contractor shall provide for its own cost all of the common tools and equipment necessary to perform the Services as specified in Schedule 5 (Phase I, II, III: Scope of Supply)

4.10 The Owner shall provide spare parts except the Contractor spare parts as specified in Schedule 5 (Phase I, II,III : Scope of Supply)

4.11 The Owner shall determine and furnish specialist and assistant personnel to work with the Contractor for Planned Maintenance as such bore scope inspection, hot gas path inspection and major overhaul inspection.

4.12 The Owner shall, allow the Contractor all needed access to the project site for the Contractor to perform the Services required under this Contract.

4.13 The Owner shall arrange for the utilities including electricity, water, telecommunication to be used by the Contractor while performing the Services at site. The Contractor shall be responsible for the expense of electricity, water and telecommunication for its own usage.

4.14 The Owner shall be responsible for the gas engine consumable scope of supply at its own cost if it exceeds such determined capacity as specified in Schedule 5 (Phase I, II, III; Scope of Supply)

Article 5: Fees and Terms of Payments

5.1 General

The Owner shall pay to the Contractor, in accordance with the term of this Contract and in the manner and at the times specified herein, the Mobilization Fee, Annual O&M Fee and Additional Services Fee (hereinafter referred to as **"Services Fee"**)

The payment for Services shall be determined in accordance with this Section by reference to three separate parts:

Services	Services Fee
Mobilization Services	Mobilization Fee
Operation Services	Annual O&M Fee
Additional Services	Additional Services Fee

5.2 The Services Fee

The Services Fee of each phase shall be paid by the Owner as set out below. The Services Fee are fixed fee and excluded Value Added Tax (VAT).

Period	Mobilization Fee (Baht Exclude VAT)	O&M Fee (Baht Exclude VAT)			Total
		Phase 1	Phase 2	Phase 3	
Mobilization Services (1st Jun 2024 to 30th Nov 2024)					
1st Jun 2024 to 31st Dec 2024					
1st Jan 2025 to 31st Dec 2025					
1st Jan 2026 to 31st Dec 2026					
1st Jan 2027 to 31st Dec 2027					
1st Jan 2028 to 31st Dec 2028					
1st Jan 2029 to 31st Dec 2029					
1st Jan 2030 to 31st Dec 2030					
1st Jan 2031 to 31st Dec 2031					
1st Jan 2032 to 31st Dec 2032					
Total					

Note:

1) Scheduled COD for Phase 3 is on 1st December 2024. In case the actual COD is potentially behind the schedule, the Owner shall inform the adjusted actual COD upon one (1) month advance written notice to the Contractor.

2) The Services which stipulated in Section 5.2 (the Services Fee) is fix and shall not subject to further escalation.

3) An extension of the contract Term shall be proposed as an option and the Owner shall have the right to take the option in the future.

4) Unit Rate for Extra IUs Customer

- Steam Baht/Meter/Year excluded Value Added Tax (VAT).

5.3 Term of Payment

5.3.1 Mobilization Fee

The Mobilization Fee as shown in Section 5.2 (The Services Fee) shall be paid upon the completion of the Mobilization Services as stipulated in Section 3.1 (Mobilization Services) which shall not be later than Scheduled COD for Phase 3.

5.3.2 Annual O&M Fee

The Annual O&M Fee for each Operating Year as indicated in Section 5.2 (The Services Fee) which include the fee for Operation Services and Contractor scope of supply, and shall be paid monthly in equal installments.

The Annual O&M Fee for Phase 1 and Phase 2 shall be paid immediately following the commencement of Operation Services for Phase 1 and Phase 2, which is 1st June 2024 while the Annual O&M Fee for Phase 3 shall be paid immediately following the Scheduled COD for Phase 3.

5.3.3 Reimbursable Expense

Any expenses reasonably incurred by the Contractor in performing the Services shall be reimbursable and paid to the Contractor by the Owner during the Term, and these reimbursable amounts (hereinafter referred to as **"Reimbursable Expense"**) will be treated as expense outside the provision of the Services Fee, including but not limited to;

(i) the costs and expenses incurred from the medical examinations, procedures, and necessities that are additionally required from time to time due to the Change in Law as stipulated in Section 15.10 (Change in Circumstances) or as further reasonably requested by the Owner from time to time during the Term;

(ii) the items listed under Article 4 which are initially the Owner's obligations but are provided by the Contractor due to failure to provide by the Owner (upon prior written notice by the Owner which is agreed by the Contractor) in order for the Contractor to assume the Services performance obligations; and

(iii) any other items those are initially agreed to be provided by the Owner upon prior written notice from the Owner.

5.3.4 The Owner shall pay the Services Fee within thirty (30) days from the day the Owner receives the invoices and monthly report from the Contractor. If the payment due date falls on the holidays or weekend, such payment shall be paid on the next Business Day.

5.3.5 All payments made to the Contractor shall be made in Thai Baht.

5.3.6 If any payment which becomes due remains unpaid after the due date thereof, such payment shall accrue interest at the applicable of the Minimum Overdraft Rate plus two (2) percent (MOR+2) quoted at Krung Thai Bank Public Company Limited from the date such amount was due until such amount is paid in full.

5.4 Taxes and Duties

The Contractor shall be responsible for, and shall pay directly, any and all corporate and individual income taxes and duties imposed by any Governmental Authority of any country on Contractor, its employees or Subcontractors due to the execution of any agreement or the performance of or payment for work or Services hereunder (hereinafter referred to as the **"Contractor Taxes"**). If the Owner deducts or withholds Contractor Taxes, the Owner shall furnish to the Contractor within timely manner when available accurate official receipts from the appropriate Governmental Authority for each deducted or withheld the amount of Contractor Taxes. The Owner shall be responsible and pay for the value added tax collectible on the payment of Services.

5.5 Set Off

All payments to be made by the Owner shall be made without set off, counterclaim, withholding or deduction.

Article 6: Limitation of Liability

Notwithstanding any other provision in this Contract or at law, neither Party shall be liable to the other whether in contract, tort, equity or otherwise (including willful misconduct, gross or simple negligence, warranty, strict liability or otherwise) for any special, indirect punitive, incidental or consequential damages, losses, liabilities or costs (including loss of profits or revenues, loss of production, or costs of capital).

The aggregate liability of the Contractor to the Owner under this Contract, including Section 7.1 (Termination by Owner), liquidated damages as stipulated in Article 8 (Performance Requirement),

Section 10.3 (Deductibles) and Article 13 (Indemnification), shall not exceed twenty-five (25) percent of the aggregate of Annual O&M Fee for the Operating Year which such liability incurred.

Article 7: Termination

Any Party proposing to terminate the Contract shall first give the other Party written details of any alleged breach and a reasonable time to cure such breach, if such breach is capable of being cure.

7.1 Termination by Owner

The Owner shall be entitled to terminate the Contract by written notice to the Contractor if the Contractor is in default.

The Contractor shall be considered to be in "default",

(i) if the Contractor is insolvent or if any proceeding is instituted against the Contractor seeking to adjudicate the Contractor as bankrupt or insolvent, or if the Contractor makes a general assignment for the benefit of its creditors, or if a receiver is appointed on account of the insolvency of the Contractor, or if the Contractor files a petition seeking to take advantage of any other law relating to bankruptcy, insolvency, winding up or composition or readjustment of debts and, in the case of any such proceeding instituted against the Contractor (but not by the Contractor) if such proceeding is not dismissed within forty-five (45) days of such filling; or

(ii) if the Contractor is in breach of any material provision of the Contract and the Contractor fails to cure the breach within thirty (30) days following written notice of such default by the Owner.

If the Owner elects to terminate the Contract pursuant to this Section 7.1 (Termination by Owner), the Owner shall pay the Contractor the remaining unpaid Annual O&M Fee calculated from actual work performed by the Contractor up to the date of termination of the Contract. The Contractor shall compensate for the actual losses or expenses suffered by the Owner from such early termination.

Upon such termination, the Contractor shall stop work under the Contract and shall place no further order with lower tier subcontractors. The Contractor shall for a reasonable period of time protect the Owner's property which is in the Contractor possession, if any, and shall direct the Contractor's subcontractors on any outstanding order or subcontracts to do the same. Upon the Owner's instructions, the Contractor shall deliver at its expense such the Owner's property in good conditions subject to normal wear and tear which is in the possession of the Contractor or Contractor's subcontractor at the time of such termination.

7.2 Termination for Convenience

Without prejudice and in accordance with the rights hereunder, if the Owner terminates the Contract at convenience, the Owner shall provide notice of termination to the Contractor. The termination shall take effect thirty (30) days after the date on which the Contractor receives notice of such termination. Upon such termination, the Owner shall compensate the Contractor the following amount;

(i) the Owner shall pay the Contractor (a) the actual expenses and the remaining unpaid Annual O&M Fee calculated from actual work performed by the Contractor up to the date of termination of the Contract, and (b) termination fee in the amount of five percent (5%) of the remaining of total amount of the Annual O&M Fee and such termination fee shall be limited to ten million (10,000,000) Thai Baht; and

(ii) the actual costs incurred by the Contractor up to the date of notice of termination in performing work on Services which are not then in a deliverable state and not able to be returned or used elsewhere.

The Contractor shall provide the appropriate evidence proofing such expenses and costs to the Owner.

7.3 Termination without Fault

The Owner may terminate the Contract after thirty (30) days written notice to the Contractor in the event that the Power Purchase Agreement, or other equivalent offtake arrangements, or gas sale agreement is terminated for any reason other than termination by the Owner for convenience. The Owner shall pay the Contractor fees and actual expenses calculated from actual work performed by the Contractor, and remain unpaid Annual O&M Fee calculated from actual work performed by the Contractor up to the date of termination of the Contract. The Contractor shall provide the appropriate evidence proofing such expenses to the Owner.

7.4 Termination by Contractor

The Contractor shall be entitled to terminate the Contract by giving a thirty (30) days notice to the Owner specifying the default, terminate the Contract:

(i) if the Owner is insolvent or if any proceeding is instituted against the Owner seeking to adjudicate the Owner as bankrupt or insolvent, or if the Owner makes a general assignment for the benefit of its creditors, or if a receiver is appointed on account of the insolvency of the Owner, or if the Owner files a petition seeking to take advantage of any other law relating to bankruptcy, insolvency, winding up or composition or readjustment of debts and, in the case of any such proceeding instituted against the Owner (but not by the Owner) if such proceeding is not dismissed within forty-five (45) days of such filling; or

(ii) if the Owner is in breach any of material provision of the Contract and if the Owner fails to cure the breach within one hundred and eighty (180) days following written notice of such default by the Contractor.

Upon termination, the Contractor has the right to be paid by the Owner as follow;

(i) the Owner shall pay the Contractor of the remain unpaid Annual O&M Fee calculated from actual work performed by the Contractor up to the date of termination of the Contract;

(ii) the costs incurred by the Contractor up to the date of notice of termination in performing work on Services which are not then in a deliverable state and not able to be returned or used elsewhere;

(iii) any undisputed amount due and payable by the Owner to the Contractor as specified in this Contract calculated as at the date which termination become effective; and

(iv) The Owner shall compensate for the actual losses or expenses suffered by the Contractor from such early termination.

Article 8: Performance Requirement

The below bonus and liquidated damages shall not be included in Services Fee. The impacts on the Facility performance cause by any other reasons other than Contractor's default including manufacturing defects, defect in major maintenance work which is out of scope of Services, specific written instruction from Owner to Contractor, Force Majeure events and etc. shall be excluded from determination of bonus and liquidated damages payments under this Article 8 Performance Requirement.

8.1 Plant Availability Guarantee

The Parties shall determine whether the plant availability guarantee will be implemented in following Operating Year at least three (3) months prior to such Operating Year.

Phase 1; Gas Turbine 11 Capacity 50.5 MW

Gas Turbine 12 Capacity 50.5MW

Steam Turbine 10 Capacity 43 MW

Phase 2; Gas Turbine 21 Capacity 46.4 MW

Steam Turbine 20 Capacity 13.6 MW

Phase 3; Gas Engine Capacity 6 MW/Unit

8.1.1 Guarantee

The Contractor guarantees on the term set out below that the mean availability of the Facility over each measuring period shall not be less than the following.

Phase 1

For year when;	Guaranteed EAF (%)
no inspection is performed on the Facility	97.50
a level A1 or level A2 is perform on both gas turbines (72 Hrs. per Unit)	96.92
a level B is perform on both gas turbines (432 Hrs. Both Unit)	92.57
a level C is perform on both gas turbines (528 Hrs. Both Unit)	91.47

Phase 2

For year when;	Guaranteed EAF (%)
Gas turbine 18,800 FH / 37,600 FH and 47,000 FH (28 Hrs.) maintenance	97.18
Gas turbine 23,500 FH / 32,900 FH and 51,700 FH (40 Hrs.) maintenance	97.04
Gas turbine 28,200 FH (340 Hrs.) maintenance	93.62
Gas turbine 42,300 FH (52 Hrs.) maintenance	96.91
Gas turbine 54,050 FH (138 Hrs.) maintenance	95.92

Phase 3

For year when;	Guaranteed EAF (%)
no inspection and Level A is performed on the Facility	97.50
Inspection B1 is perform on each gas engines	95.86
Inspection B2 is perform on each gas engines	95.86
Inspection C1 is perform on each gas engines	93.66
Inspection D1 is perform on each gas engines	92.84
Inspection C2 is perform on each gas engines	93.39
Inspection E1 is perform on each gas engines	92.29

Note: Guarantee Unplanned Outage 2.5%

Planned Maintenance hours for Phase 1, Phase 2, and Phase 3 are calculated and referred from Overall LTSA Maintenance Schedule.

In case, Planned Maintenance Duration of gas Turbine, Gas Engine, and Steam Turbine are not corresponding to the determined duration as specified Overall LTSA Maintenance Schedule, Guaranteed EAF shall be calculated from actual Planned Maintenance Duration.

The actual Planned Maintenance duration starts from the disconnection from the grid due to shut down for Preventive Maintenance up to the actual hour the Contractor connected to the grid.

8.1.2 Measuring periods

The availability shall be measured as a mean value over each measuring period. Each measuring period shall be evaluated separately.

Period Y1

The first measuring period shall commence at 00:00 hour on 1st June 2024 for Phase 1 and Phase 2, and the Scheduled Commercial Operation Date (COD) for Phase 3. The first measuring period for Phase 1, 2 and 3 shall expire on 31st December 2024 unless terminated earlier.

Period Y2-Period Y9

The following measuring periods shall commence at 00:00 hour upon the expiry of the previous measuring period and expires twelve (12) months from the date of expiry of the previous measuring period unless terminated earlier.

8.1.3 Availability measuring periods

For the evaluation of Equivalent Availability Factor)EAF(, a mean value over the measuring period shall be calculated according to the below formula per gas turbine and steam turbine unit.

$$EAF = \frac{(PH\text{-}UOH\text{-}POH\text{-}EDOH)}{PH} \times 100(\%)$$

Where

EAF = Equivalent Availability Factor (EAF). EAF is calculated at the end of each operating year

PH = Period Hour (8,760 hours, or 8,784 hours in a calendar leap year)

UOH = Unplanned Outage Hours

POH = Planned Outage Hours

EDOH = Equivalent Derated Outage Hour or "EDOH" shall be the chargeable outage time in a period when the output of the Facility is derated due to equipment breakage but is capable of producing power.

$$EDOH = \frac{(MW\ before\text{-}MW\ during)}{MW\ before} \times Event\ duration$$

Example: The Facility is operating at 90 MW as per dispatching instruction from NCC when high vibration is detected at the number 2 bearing of the gas turbine. The gas turbine

is dropped to 70 MW to maintain operation and safe vibration level resulting in a Facility output equal to 90 MW. The derating last 10 hours.

$$EDOH = \frac{(90\ MW - 70\ MW)}{90\ MW} \times 10\ hours = 2.2\ hours$$

A general definition for outage is calculated from the time when the generator circuit breaker is opened, due to engine damage or maintenance until the time the circuit breaker is closed upon completion of the maintenance activity.

8.1.4 Limitation of Plant Availability Guarantee

If on completion of the availability evaluation after each measuring period, the actual availability corresponds to the guarantee availability, no liquidated damage is to be paid.

8.1.4.1 Liquidated Damages

If on completion of the availability evaluation after each measuring period, the actual availability of the Facility is less than the guarantee availability factor, the Owner shall be entitled to liquidated damages as follow.

For each full one percent (1%) that the actual availability is below the guaranteed availability, the Contractor shall pay to the Owner an amount of zero-point five percent (0.5%) of Annual O&M Fee for the corresponding measuring period.

8.1.4.2 Bonus

If on completion of the availability evaluation after each measuring period, the actual availability of the Facility is better than the guarantee availability factor, the Contractor shall be entitled to bonus as follow.

For each full one percent (1%) that the actual availability is above the guaranteed availability, the Owner shall pay to the Contractor an amount of zero-point five percent (0.5%) of Annual O&M Fee for the corresponding measuring period.

8.1.4.3 Limitations

The Contractor or the Owner is entitled to receive bonus or liquidated damages from the plant availability guarantee as result of performance requirement, the payment shall be limited to + /- two-point five percent (2.5%) of the Annual O&M Fee.

8.2 Key Performance Indicators (KPIs)

8.2.1 The KPIs will be used to measure the Contractor's performance and will be determined monthly by the Contractor and reviewed quarterly by the Owner. This review will be undertaken in conjunction with the review of the annual budget;

8.2.2 An example set of weighted KPIs will be as follow:

(i) Performance to Budget;

(ii) Maintenance Effectiveness;
(iii) Plant Efficiency;
(iv) Primary Energy Saving Test (PES)
(v) Continuous Improvement; and
(vi) Safety/Environment.
(vii) Plant Availability
(viii) Production Cost
(ix) Number of Performance Improvement Project
(x) Cost Saving

The KPIs will be weighted the score for each KPI annually. If KPIs has not met the target one hundred percent (100%), the availability guarantee bonus will be deducted following the results of the KPIs score.

In case of full KPIs score or meet the target one hundred percent (100%), the availability guarantee bonus will be paid fully following Section 8.1.4.2 (Bonus).

The set of weighted KPIs may be varied upon mutual discussion and agreement of both Parties within the first quarter of each Operating Year.

8.3 Plant Heat Rate Degradation Guarantee

The Parties shall determine whether the Plant Heat Rate Degradation Guarantee will be implemented in following Operating Year. In case both Parties agree to implement the Plant Heat Rate Degradation Guarantee for the following Operating Year, the Parties shall mutually determine the agreed and acceptable the heat rate guarantee value at least six (6) months prior to such Operating Year.

8.3.1 Introduction

The Contractor guarantees the heat rate after the expiry of the period twelve (12) months from Scheduled COD for Phase 3 in accordance with terms and conditions set out below.

The guaranteed unrecoverable degradation refers to actual performance vs. the performance established at the performance test carried out prior to Scheduled COD for Phase 3.

8.3.2 Heat Rate Guarantee values

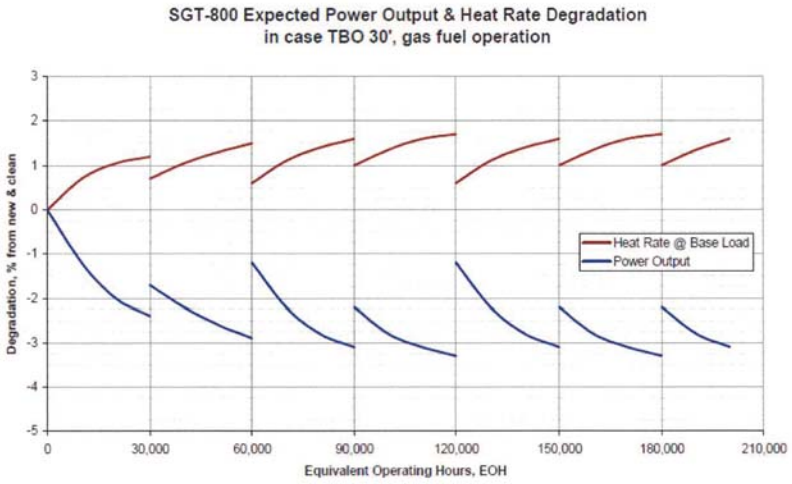
The reference value for heat rate guarantee shall be the results of the plant heat rate achieved at the performance test carried out prior to Scheduled COD for Phase 3, corrected and subject to ambient condition and ASME PTC46 standard.

The guaranteed unrecoverable degradation of heat rate shall be measured as specified in Section 8.3.2 related to the reference values shown in the table below. (The reference Value)

Guarantee Heat Rate shall be corrected by actual Gas Turbine or Gas Engine Heat Rate, prior to Gas Turbine or Gas Engine inspection.

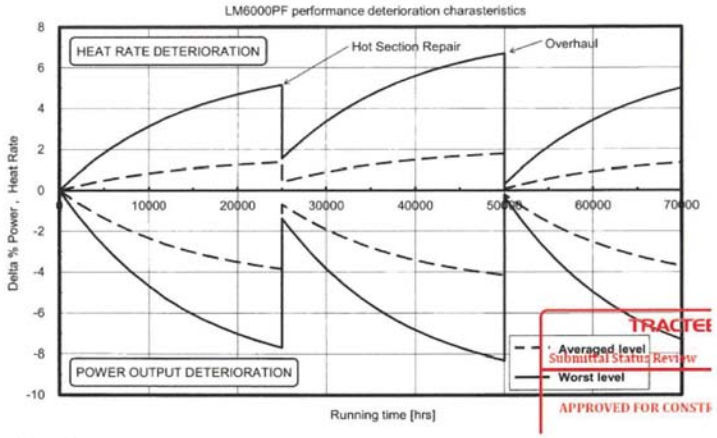
Phase 1

Equivalent Operating Hours (EOH)	Plant Heat Rate Guarantee (%)
70,000	1.00
80,000	1.25
90,000	1.50
100,000	1.00
110,000	1.50
120,000	1.75



Phase 2

Equivalent Operating Hours (EOH)	Plant Heat Rate Guarantee (%)
23,500	1.75
28,200	0.80
32,900	1.00
37,600	1.75
42,300	1.80
47,000	1.90
51,700	2.00

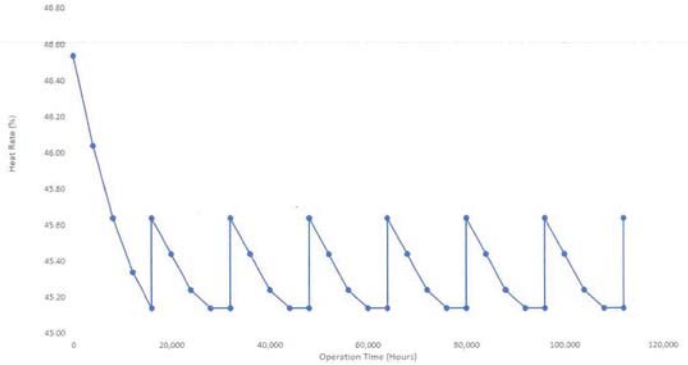


TRACTEBEL
Submittal Status Review
APPROVED FOR CONSTR

Phase 3

Equivalent Operating Hours (EOH)	Unit Heat Rate Guarantee (%)
5,000	0.85
10,000	1.05
15,000	1.35
20,000	1.10
25,000	1.30
30,000	1.40
35,000	1.10
40,000	1.30

T-8 PERFPRMANCE DEGRADATION



8.3.3 Measuring period

The guaranteed unrecoverable degradation of heat rate shall be measured over each measuring periods.

Period Y1

The first measuring period shall commence at 00:00 hour on 1st June 2024 for Phase 1 and Phase 2, and the Scheduled COD for Phase 3. The first measuring period for Phase 1, 2 and 3 shall expire on 31st December 2024 unless terminated earlier.

Period Y2-Y9

The following measuring period shall commence at 00:00 hour upon the expiry of the previous measuring period and expires twelve (12) months from the date of expiry of the previous measuring period unless terminated earlier.

8.3.4 Definition

$$\text{Plant Heat Rate Guarantee} = \left\{\frac{HR_{actual}}{HR_{new}} - 1\right\} \times 100\%$$

$$HR_{actual} = \frac{Q_{actual} \times 3600}{P_{actual}} \quad \text{and} \quad HR_{new} = \frac{Q_{new} \times 3600}{P_{new}}$$

P = Net Electric output (kW)

Q = Heat consumption in kJ/s based on lower heating value (LHV)

New = measured value at the performance test carried out prior to COD for each phase (New & Clean condition)

Actual = guarantee values after the expiry of the period of twelve (12) months (Y2-Y9, except for Y1 period of seven (7) months)

8.3.5 Test and Evaluation

The Owner may reserve the right to perform the plant performance test at its own cost. However, in the event that the Contractor requests the Owner to perform the plant performance test, both Parties shall mutually discuss in good faith for the necessity of performing the plant performance test.

The reference test shall be carried out in accordance with the conditions specified by the Owner.

Before the tests, all related instruments have to be calibrated according to the instrument manufacturer's specification.

The plant is operated in a continuous steady state fifty to one hundred percent (50-100%) base load during the test.

The measured performance shall be corrected to the actual losses according to correction curves provided by EPC contractor for the performance test prior to COD for each phase.

The test shall be based on values from the existing instrumentation. Both Parties shall have the right to be present at the test and both Parties have the right to ask for a performance test using additional instrumentation at their own cost.

Measured value shall be corrected for site conditions deviating from the reference conditions. For the evaluation of overall plant performance, ASME PTC 46 and Test Uncertainty shall be used as guideline.

The evaluation shall be conducted not later than six (6) weeks after the expiry of the period of twelve (12) months from COD for each phase or the date of the expiry of the previous measuring period.

8.3.6 Liquidated Damages and Bonus

If on completion of the degradation evaluation or performance test, the actual unrecoverable degradation corresponds to the guaranteed value then no liquidated damages is to be paid.

8.3.6.1 Liquidated Damages

If on completion of the degradation evaluation or performance test, the actual unrecoverable degradation is higher than the guaranteed value, the Contractor shall pay liquidated damages to the Owner.

At the first year
For each full one percent (1%) that the actual heat rate deficiency is below the guaranteed heat rate, the Contractor shall pay to the Owner an amount of zero-point five percent (0.5%) of Annual O&M Fee equal to for the corresponding measuring period.

Subsequent year
For each full one percent (1%) that the actual heat rate deficiency is below the guaranteed heat rate, the Contractor shall pay to the Owner an amount of zero-point five percent (0.5%) of Annual O&M Fee for the corresponding measuring period.

8.3.6.2 Bonus

If on completion of the degradation evaluation or performance test, the actual unrecoverable degradation is lower than the guaranteed value, the Owner shall pay bonus to the Contractor.

At the first year
For each full one percent (1%) that the actual heat rate is better than the guaranteed heat rate, the Owner shall pay to the Contractor an amount of zero point five percent (0.5%) of Annual O&M Fee for the corresponding measuring period.

Subsequent year
For each full one percent (1%) that the actual heat rate is better than the guaranteed heat rate, the Owner shall pay to the Contractor an amount of zero point five percent (0.5%) of Annual O&M Fee for the corresponding measuring period.

8.3.7 Limitation

The total liquidated damages or bonus for the degradation guarantee at each evaluation shall be limited to two-point five percent (2.5%) of the Annual O&M Fee.

8.3.8 Payment

Liquidated damages and bonus shall be invoiced or credited in connection with the final result of the evaluation of each performance test.

8.3.9 Sample Calculation

At 8,760 EOH or twelve (12) months operation, the heat rate degradation guarantee was 0.876% while the heat rate after twelve (12) months operation was measured to 7,450 kJ/kwh. The reference value was carried out prior to COD for each phase is 7,300 kJ/kWh.

Heat Rate Guarantee = {(7,450/7,300) - 1} x 100% = 2.05%

Heat Rate exceed the guaranteed heat rate with 1.174% (2.05% - 0.876%)

LD = 0.5% x Annual O&M Fee x 1% Heat Rate exceed the guaranteed heat rate

Article 9: Force Majeure

9.1 Effect of Force Majeure

Otherwise provided hereunder, if an event of Force Majeure adversely delay or disrupt the performance or obligations under this Contract of the Party, then the Party claiming an event of Force Majeure shall give notice as specified in Section 9.3 (Notification and Obligation to Remedy) (such notice to include full particulars of such event) to the other Party as soon as practicable after the occurrence thereof, such obligations of such Party shall be suspended or excused to the extent that, and for so long as, such obligations are genuinely affected by such Force Majeure.

9.2 Definition

For the purposes of this Contract, Force Majeure shall mean an event, condition or circumstance and the effects thereof which are beyond the reasonable control and without the fault or negligence of the Party claiming Force Majeure, which, despite all reasonable efforts of the Party

claiming Force Majeure to prevent it or mitigate its effects, causes a delay or disruption in the performance of any obligation imposed hereunder. Subject to the foregoing, Force Majeure shall include, without limitation:

(a) unusually severe weather conditions;

(b) epidemic or plague excluding COVID-19 Situation. COVID-19 Situation means the infectious disease named 2019-nCoV or Covid-19 which was declared by the World Health Organization to be a public health emergency of international concern (PHEIC) on 30th January 2020 and a pandemic on 11th March 2020, including any strains, variants or mutation thereof;

(c) unanticipated geological or ground conditions;

(d) strikes and/or other work stoppages or labour disputes, other than such circumstances occurred by employees of both Parties;

(e) acts of war (whether declared or undeclared), invasions, actions of terrorists, blockades, riots, insurrections, civil commotions, or sabotages;

(f) failure (other than a failure due to an act or omission of the Party or any person under its responsibility in non-compliance with the Law or in not satisfying with any requirement as stipulated under the Law) to obtain or renew any governmental approvals relating to the ownership, operation or maintenance of the generating unit;

(g) Changes in Law;

(h) earthquake, fire or explosion;

(i) expropriation or compulsory acquisition of the generating unit, any material assets or rights of the Owner or the Contractor, or any shares or other interest in the Owner or the Contractor, or any act or omission (other than (i) lawful actions due to an act or omission of the Owner or the Contractor or their contractors not in compliance with law or this Contract, or (ii) enforcement of the terms of this Contract in accordance with the dispute resolution procedures hereunder and thereunder) by any Governmental Authority which adversely affects any of the rights or the performance of any of the obligations of the Owner or the Contractor hereunder; and

(j) any Force Majeure described in the foregoing clauses (a) through (j) affecting the performance of any party that is a party to any material maintenance, construction, services, fuel supply or other material contract between either Party and any other party relating to the ownership, operation or maintenance of the generating unit.

9.3 Notification and Obligation to Remedy

The Party claiming the Force Majeure shall as soon as reasonably practicable following the occurrence of the Force Majeure:

(a) notify the other Party in writing of the Force Majeure, identifying the nature of the event and the duration of its effect which such Party believes to be reasonably likely;

(b) use, at its own cost and expense, all reasonable efforts to remedy its inability to perform and to resume full performance hereunder as soon as practicable, provided that, the obligation under this sub-clause shall not oblige such Party to settle any strike on terms that are adverse to such Party and not commercially reasonable;

(c) appraise the status of Force Majeure and the affected party's efforts to mitigate the effects of Force Majeure; and

(d) provide written notice of the resumption of performance hereunder.

9.4 Limitations

The availability of Section 9.1 (Effect of Force Majeure) to excuse a Party's obligations under this Contract due to Force Majeure shall be subject to the following limitations:

(a) no obligation of a Party for work or Services that is required to be completely performed prior to the onset of Force Majeure shall be excused as a result of its occurrence; and

(b) neither Party shall be relieved of any of its obligations under this Contract nor shall any such obligation be suspended solely because of increased costs or other adverse economic consequences that may be incurred through the performance of such obligations.

9.5 Payments to the Contractor

During any period when, in accordance with Section 9.1 (Effect of Force Majeure), the performance of the Services is suspended, in whole or in part, the Owner shall remain liable to pay to the Contractor the Services Fee and other necessary support to facilitate the Contractor to perform the Services.

Article 10: Insurance

10.1 Contractor Insurance

The Contractor shall take out and maintain and cause any subcontractors providing Services pursuant to this Contract to take out and maintain (i) such insurances as are required by all applicable laws for contracts providing operating and maintenance services similar to the Services and (ii) such other insurances (if any) that are appropriate and customary in accordance with Good Engineering and Operating Practices.

10.2 Owner Insurance

The Owner shall take out and maintain (i) such insurances as are required by all laws applicable to the Owner, (ii) such insurances as required by the Power Purchase Agreements, (iii) such insurances as are required by the Financing Parties, and (iv) such other insurances (if any) that are appropriate and customary in accordance with Prudent Utility Practices.

The Owner shall add the Contractor as an additional named insured to the Owner's applicable insurance policies. The Owner shall use its reasonable efforts, consistent with its obligations under the Power Purchase Agreements, to cause all policies of insurance procured and maintained by the Owner to be endorsed to include the Contractor, its officers, employees, agents, subcontractors, successors and assigns as additional named insured.

10.3 Deductibles

Other than deductible amounts payable under insurance policies with respect to property damage and personal injury, all deductible amounts payable under any of the insurance policies obtained and maintained under Section 10.1 (Contractor Insurance) shall be paid by the Contractor, provided, however, that if the event or casualty which gives rise to an insurance claim is the result of the gross negligence or wilful misconduct by the Owner, then, without limiting Section 13.2 (By Owner), the Owner shall at its sole cost and expense pay any and all deductible amounts relating to such insurance claim. Except as otherwise provided herein, all deductible amounts payable under any of the insurance policies obtained and maintained under Section 10.2 (Owner Insurance) and which must be obtained pursuant to Section 10.1 (Contractor Insurance) with respect to property damage and personal injury shall be paid by the Owner, provided, however, that if the event or casualty which gives rise to an insurance claim is the result of gross negligence or willful misconduct by the Contractor, then, without limiting Section 13.1 (By Contractor), the Contractor shall at its sole cost and expense pay any and all deductible amounts relating to such insurance claim.

Notwithstanding the foregoing, the Contractor shall be responsible for paying the deductible in the amount not exceeding eighteen million (18,000,000) baht per claim.

Furthermore, the Contractor's liability under Section 10.3 Deductibles shall be subject to Article 6 Limitation of Liability.

Article 11: Warranty

Notwithstanding anything to the contrary, the Contractor does not warrant and shall not be liable for any inherent defects or deficiencies of any Parts incorporated into the Facility in accordance with the terms of this Contract or materials or services supplied by third parties (other than third parties under subcontract to the Contractor to provide Services) unless such defect or deficiency was caused by a performance default or the negligence of the Contractor.

Article 12: Confidentiality

12.1 General

Neither Party shall at any time, whether before or after the expiry or earlier termination of this Contract, divulge or suffer or permit its officers, directors, employees, affiliates, advisors, consultants, agents contractors or subcontractors to divulge to any other person any confidential information relating to this Contract or any other information, labelled **"CONFIDENTIAL"**, in whatever form which may be provided to such Party (the "Receiving Party") by the other Party pursuant to this Contract or the SPP Grid Code, or in the course of negotiating this Contract or otherwise concerning the operations, Contracts, commercial or financial arrangements or affairs of the other Party except:

(i) in the circumstances set out in Section 12.2 (Exceptions);
(ii) to the extent otherwise expressly permitted by this Contract; or
(iii) with the prior written consent of the other Party.

12.2 Exceptions

The restrictions imposed by Section 12.1 (General) shall not apply to the disclosure of any information:

(i) which now or hereafter comes into the public domain otherwise than as a result of a breach of the undertaking of confidentiality hereunder;

(ii) which is required to be disclosed in compliance with the conditions of any governmental approval or any document referred to in any such governmental approval with which the Receiving Party is required to comply;

(iii) which is required to be disclosed by any other requirement of law or by any Governmental Authority;

(iv) which is required by any court, arbitrator or administrative tribunal in the course of proceedings before it to which the Receiving Party is a party, provided that the Persons to whom such information is disclosed, to the extent permitted by applicable laws, shall be bound by the provisions contained in this Article 12 (Confidentiality);

(v) to the employees, directors, affiliates, agents, proposed assignees, consultants and/or professional advisors of the Receiving Party, in each case on the basis set out in Section 12.3 (Internal Procedures), provided that the Persons to whom such information is disclosed shall be bound by the provisions contained in this Article 12 (Confidentiality); and

(vi) as may be required to comply with the SPP Grid Code.

12.3 Internal Procedures

With effect from the execution date of this Contract, each Party shall adopt procedures within its organization for ensuring the confidentiality of all information which it is obligated to preserve as confidential under Section 12.1 (General). Those procedures shall be as follows:

(i) the confidential information will be disseminated within the Receiving Party only to employees, directors, affiliates, agents, proposed assignees, consultants and professional advisors of the Receiving Party who are regarded to use such information for the purpose of carrying out the functions which they are employed to carry out (hereinafter referred to as **"Permitted Person"**);

(ii) the confidential information shall not be used by the Receiving Party for any purposes other than matters related to this Contract without the prior written consent of the originator of such confidential information; and

(iii) the Permitted Person will be made fully aware of such Party's obligations of confidence in relation to confidential information and such Party will be responsible for any failure by such persons to comply with such confidentiality obligations as if they were parties to this Contract.

12.4 Public Announcements

No public announcement or statement regarding the signature, performance or termination of this Contract shall be issued or made unless both Parties shall have been furnished with a copy of the proposed announcement or statement and shall have approved it (such approval not to be unreasonably withheld or delayed). Notwithstanding the foregoing, neither Party shall be prohibited from issuing or making any public announcement or statement which is required to be made to comply with any applicable law or the regulations of any recognized stock exchange upon which the share capital of such Party (or any parent company of such Party) is from time to time listed or dealt in or in response to a requirement of a Governmental Authority.

Article 13: Indemnification

13.1 By Contractor

Subject to Article 6 (Limitation of Liability), the Contractor shall indemnify, defend and hold harmless the Owner and its officers, directors, employees, agents and representatives, from and against any and all suits and claims by third parties, and all sanctions, liabilities, legal proceedings, demands, losses, regulatory penalties or fines, costs and expenses which may be owed to third parties of whatsoever kind or character, including reasonable attorney's fees and expenses, but only to the extent arising from (i) breach of its obligations hereunder; (ii) a violation of law; and (iii) the Contractor's gross negligence or wilful misconduct in connection with the performance or attempted performance of the Contractor's obligations under this Contract

(including the actions or omissions of any employee, officer, director, agent, advisor, consultant or subcontractor of the Contractor).

13.2 By Owner

Subject to Article 6 (Limitation of Liability), the Owner shall indemnify, defend and hold harmless the Contractor and its officers, directors, employees, agents and representatives, from and against any and all suits and claims by third parties, and all actions, liabilities, legal proceedings, demands, losses, regulatory penalties or fines, costs and expenses which may be owed to third parties of whatsoever kind or character, including reasonable attorneys' fees and expenses, but only to the extent arising from the Owner's (i) breach of its obligations under this Contract; (ii) a violation of law; and (iii) gross negligence or wilful misconduct in connection with the performance or attempted performance of the Owner's obligations under this Contract (including the actions or omissions of any employee, officer, director, agent, advisor, consultant or subcontractor of the Owner).

13.3 Joint Negligence

Subject to the applicable laws, in the event that the Contractor and the Owner are both negligent or are in breach of their respective obligations under this Contract, each Party shall be liable under this Article 13 (Indemnification) in proportion to its relative degree of negligence or fault.

Article 14: Dispute Resolution

The Parties agree to make a diligent, good faith attempt to resolve all disputes arising under or in connection with this Contract in an equitable manner and in accordance with procedures to be agreed. This attempt shall involve discussions between designated representatives of each Party, the Contractor's representative and the Owner's representative, and then, if such representatives are unable to resolve the dispute pursuant to this Article 14 (Dispute Resolution) within sixty (60) days upon the first notification of the dispute from a Party to the other Party, the Parties shall submit such dispute to the court having jurisdiction in Thailand.

Article 15: Miscellaneous Provisions

15.1 Entire Agreement

This Contract embodies the entire agreement between the Parties relating to the subject matter hereof and expressly excludes any warranty, condition or other undertaking implied at or by law or by custom and supersedes any and all previous agreements and understandings between the Parties with respect to its subject matter. The Parties shall not be bound by or liable for (a) any documents proposed or submitted prior to the date of this Contract and not incorporated into this Contract (by reference or otherwise), or (b) any statement, representation, promise, inducement or understanding of any kind or nature relating to any other matter covered by this Contract which

is not set forth or provided herein. No changes, amendments or modifications of any of the terms or conditions of this Contract shall be valid unless set forth in writing and signed by each of the Parties.

15.2 Severability

Any provision of this Contract which is prohibited, illegal, invalid or unenforceable in any jurisdiction under any present or future law shall, as to such jurisdiction, (i) be fully severable from this Contract, (ii) be ineffective to the extent of such prohibition or such enforceability, (iii) be construed and enforced as if such illegal, invalid or unenforceable provision had never comprised part of this Contract, and (iv) not invalidate the enforceable portions of such provision or the remaining provisions of this Contract or affect the validity or enforceability of any such provision in any other jurisdiction.

15.3 Notices

Any notice given pursuant to this Contract shall be in writing and shall be hand-delivered or sent by first class prepaid mail (airmail if from abroad) or facsimile transmission, at their respective addresses given and marked for the attention of the persons specified below, or to such other addresses as may be designated by notice given as herein required.

To Owner: Nava Nakorn Electricity Generating Company Limited
111 Moo 20, Phahon Yothin Road, Khlong Nueng, Khlong Luang,
Pathum Thani 12120, Thailand
Telephone: +66 (0) 2024 8804
Attn: Managing Director

To Contractor: Electricity Generating Authority of Thailand
53 Moo 2 Charansanitwong Road, Bang Kruai
Nonthaburi 11130, Thailand
Telephone: +66 (0) 2436 7400 or +66 (0) 2424 9925
Telefax: +66 (0) 2436 7490
Attn: Director, Power Plant and Transmission System
Business Management Division

All notices shall be deemed to have been received:

(i) in the case of delivery by hand, when delivered;

(ii) in the case of first class prepaid mail, on the third (3rd) day after the day of posting or, if sent by airmail from abroad, on the sixth (6th) day after the day of the posting; or

(iii) in the case of facsimile transmission at the time of receipt.

15.4 Assignment

This Contract and any of the rights or obligations hereunder shall not be assigned or transferred to a third party by either Party without the prior written consent of the other Party, which consent shall not unreasonably withheld or delayed.

15.5 No Third Person Rights

This Contract is intended solely for the benefit of the Parties. This Contract is not for the benefit of any person other than the Parties, and assigns and any other persons where specified herein, and no other person shall be deemed to be a third-party beneficiary of this Contract or entitled to any benefits hereunder. Nothing in this Contract should be construed to create any duty or liability to, or standard of care with reference to, any other person.

15.6 Counterparts

This Contract is executed in two (2) original copies, one (1) for the Owner and one (1) for the Contractor, each of which when executed and delivered shall constitute an original, but both counterparts together shall constitute but one and the same instrument.

15.7 Language

This Contract is being executed and delivered in the English language and all modifications, amendments and waivers of any provision of this Contract shall be in the English language. Except as otherwise provided in this Contract, all other documents, notices and communications, written or otherwise, between the Parties in connection with this Contract shall be in the Thai language.

15.8 Independent Contractor

The Parties are independent contractors. Nothing contained in this Contract shall be deemed to create an association, joint venture, partnership or principal/agent relationship between the Contractor and the Owner or to impose any partnership obligation on either the Owner or the Contractor. Neither the Owner nor the Contractor shall have the right, power or authority to enter into any agreement or commitment, act on behalf of, or otherwise bind the other Party in any way.

15.9 Survival

All obligations undertaken pursuant to Section 5.3 (Term of Payment), Section 5.5 (Set Off), Article 7 (Termination), Article 11 (Warranty), Article 12 (Confidentiality), Article 13 (Indemnification), Article 14 (Dispute Resolution), Section 15.1 (Entire Agreement), Section 15.3 (Notices),Section 15.5 (No Third Person Rights), Section 15.7 (Language), Section 15.8

(Independent Contractor) , Section 15. 9 (Survival) and Article 16 (Governing Law and Jurisdiction) , shall survive the expiration or earlier termination of this Contract and such expiration or earlier termination shall not relieve either Party of its obligations or liabilities for loss or damage to the other Party arising out of or caused by acts or omissions of such first Party prior to the effectiveness of such termination or arising out of such termination, and shall not relieve the Parties of their respective obligations and liabilities for the Services already performed prior to the date of termination.

15.10 Change in Circumstances

In the event that there is any (i) Change in Law, (ii) Change in Grid Code, (iii) amendment or modification to the Facility contract or the Facility manuals, (iv) a change in design of the Facility, (v) Owner's instruction, or (vi) Change in Tax which materially affect the operation and maintenance of the Facility which causes the costs and expenses of the Services to materially increase or decrease in excess of the aggregate of two million Thai Baht (THB 2,000,000) of the Services Fee, then the Parties shall promptly discuss in good faith for any effect incurred from such circumstances. If it is necessary to increase or decrease the Services Fee to reflect such increased or decreased costs and expenses incurred, the Parties shall cooperate in good faith with each other to determine appropriate level of Services Fee adjustment that is acceptable by both Parties. For the avoidance of doubt, the Parties shall acknowledge and agree that the change in circumstances requested shall be limited to one (1) time per any Operating Year.

Article 16: Governing Law and Jurisdiction

16.1 Governing Law

This Contract is governed by and shall be construed in all respects in accordance with the laws of Thailand.

16.2 Waiver of Venue

Each Party irrevocably waives any objection which it may have now or hereafter to the laying of the venue of any proceedings in any court and any claim that any such proceedings have been brought in an inconvenient forum, and further irrevocably agrees that a judgment in any proceedings brought in the courts of Thailand shall be conclusive and binding upon such Party and may be enforced in the courts of any other jurisdiction.

In Witness Whereof, the Parties hereto have caused this Contract to be executed by their respective duly authorized officers as of the date first above written.

Schedule 1: Scope of Mobilization Services

1. Mobilization construction service

The Contractor shall develop a mobilization plan for the Owner's approval at six (6) months prior to the Scheduled COD for Phase 3 which is expected to be on 1st December 2024. The Contractor shall provide the services specified below but not limited to.

(i) The Contractor shall prepare a mobilization plan.

(ii) The Contractor shall identify and recruit the necessary qualified and experience Operation and Maintenance personnel for the Contractor's scope.

(iii) The Contractor shall plan for the Operation Service, including preparation of the operating and administrative procedures for the plant.

(iv) The Contractor shall prepare of the O&M budget for the five (5) years of operation.

(v) The Contractor shall recommend necessary operational spare parts and establish inventory control procedure for the Facility.

(vi) The Contractor shall train (if necessary, in addition to the training provided by the EPC Contractor).

(vii) The Contractor shall organize the plant infrastructure such as fitting out the workshop, stores and offices (if not part of the EPC Contractor's Work Scope).

(viii) The Contractor shall procurement of consumables not provided.

(ix) The Contractor shall receive and store the spares and consumables (including the update of spare parts stock data).

(x) The Contractor shall plan for environmental monitoring and reporting.

(xi) The Contractor shall support the Owner in the review of the plant design produced by the EPC Contractor and monitoring installation work.

(xii) The Contractor shall establish permit to work system.

(xiii) The Contractor shall learn and use Owner Computerized Maintenance Management System (CMMS), populate the CMMS database, and Parts inventory control system utilizing the Owner CMMS. Incase contractor need to use contractor's CMMS. Contractor's CMMS must interface with all necessary information and update to owner's CMMs. Prepare a Facility safety and health program consisting of Procedure and a manual. These shall include emergency Procedures for personnel safety.

(xiv) The Contractor shall order necessary operational spare Parts and establish inventory control procedure for the Facility.

(xv) The Contractor shall assist the Owner regarding whether the EPC Contractor has completed requirements for the occurrence of the date of Facility Acceptance, including specification of punch list work to be completed by the EPC Contractor after Substantial Completion Date.

1.1 Commissioning

The Contractor shall provide the following services to ensure that the Owner will receive a sound and reliable plant, capable of long term commercial operation upon commissioning.

1.1.1 The Contractor shall review the commissioning Procedure manual prepared by EPC Contractor;

1.1.2 The Contractor shall record the relevant operational data in all intended modes of operation against the design data.

1.1.3 The Contractor shall participate at all stages during plant construction, completion, and particularly start-up on behalf of the Owner.

1.1.4 The Contractor shall provision of qualified and experienced staff to the commissioning organization;

1.1.5 The Contractor shall establish management systems for administration, Operation, Maintenance, safety and environment, subject to the Owner's approval.

1.1.6 The Contractor shall check of control states during commissioning steps, including the installed safety equipment.

1.1.7 The Contractor shall witness and verify measuring and recording the data which according to the contract must be warranted.

1.1.8 The Contractor shall acknowledge/receive and verify the values from the designer for the commencement of operation and maintenance Services.

1.1.9 The Contractor shall witness all the loop check and pre-commissioning of all control devices.

1.2 Testing (Performance /Reliability Test)

1.2.1 The Contractor shall review and comment upon the procedures for testing and commissioning.

1.2.2 The Contractor shall institute and develop all necessary interfaces, day-to-day liaison, method of operation, rules and Procedures to enable the power and process steam section of the Facility to be dispatched in an efficient and proper manner from Commercial Operation Date.

1.2.3 The Contractor shall participate in the testing, start-up and trial operation and performance operation of individual items of equipment, plant systems and the entire plant.

1.2.4 The Contractor shall be actively involved in the Facility performance acceptance testing, Facility functional testing and overall Facility hand-over program but not limited to:

- Major equipment protective devices tests
- Major equipment overspeed tests

- Generator open-circuit, short circuit and overall trip tests
- Automatic voltage regulator response tests
- Boiler efficiency test
- Unit guaranteed heat rate and overload tests
- Unit flexibility test
- Load rejection test
- Station black start test
- Gravity Filters testing
- Simulation of Control Device
- Power Management Control (PMC) Testing
- Plant Islanding Testing
- Hot Commissioning Test
- Reverse Osmosis Train Performance Test
- Plant Performance Test
- Reliability Test; and EGAT Plant Reliability Test (if required)
- Any Test required by Law or Government
- Primary Energy Saving Test.

1.3 Training

For all the Facility, it is the Contractor's practice to identify the complete training package for O&M requirements at the Contract specification stage. This is to ensure the provision of adequate training from the EPC Contractor. Together with the Owner, the Contractor shall design the complete and most cost-effective training package.

1.3.1 The Contractor shall attend the training in the Operation and Maintenance of the Facility both on-site and in the works of any other person (including any manufacturer of equipment) and provide other necessary training to the Contractor's staff.

1.3.2 The Contractor shall ensure that proper documentation is transferred from the suppliers and EPC contractor under the construction contract.

1.3.3 Six (6) months before expiring of O&M contract, the Contractor shall train and transfer O&M package for the Owner and new O&M team.

1.3.4 All contractor's staff shall enroll the EPC training one hundred percent (100%), and pass the training exam more than seventy percent (70%).

1.4 Interfacing with OEM and EPC

The Contractor shall interface closely with the OEM and EPC to but not limited to:

1.4.1 The Contractor shall set up of all contracts for maintenance and servicing of the plant equipment and the Facility infrastructure.

1.4.2 The Contractor shall recommend initial spares inventory and equipment required for the operation and maintenance of the Facility to agreed budgets.

1.4.3 The Contractor shall co-ordinate and prepare;

(i) Perform Cross Check Plant-specific Operation and Maintenance Manuals to verify EPC construction in order to align all engineering design.

(ii) Database for critical & important Facility & Equipment

1.4.4 The Contractor shall identify the required Planned Maintenance with OEM's and the related Bill of Material (BOM).

1.4.5 The Contractor shall assist the Owner to receive the tools, maintenance equipment and spare parts under the EPC Contract.

At the end of the Mobilization Service, the Contractor should be fully staffed with trained operator personnel ready to take over responsibility for the Facility at the time of substantial completion under the EPC Contract.

1.5 Project Manager and Facility Manager

The Contractor shall propose candidates to serve as Facility Manager and Project Manager from time to time as necessary or desirable subject to the Owner's approval. In proposing a candidate for the position of Facility Manager and Project Manager, the Contractor shall provide the Owner with the résumé of such candidates detailing the experience of such candidates and provide a reasonable opportunity for the Owner to meet the candidate in person. Following such proposal, the prior written approval of the Owner shall be required before the person is assigned and accepted as Project Manager and Facility Manager. If the Owner raises reasonable objections, the Contractor shall propose other candidates for the position of Project Manager and Facility Manager.

During Operation Services, in case the Owner is dissatisfied with the just cause of that individual's ability to carry out the functions required, the Contractor shall replace the Facility Manager.

1.5.1 Project Manager.

Not later than thirty (30) days after the Effective Date, the Contractor shall designate a competent and experienced person reasonably satisfactory to the Owner to serve as the Contractor's Representative ("**Project Manager**"). The Project Manager shall be responsible for the administration, supervision, coordination, and execution of the Contractor's obligations during the initial support.

1.5.2 Facility Manager

Not later than sixty (60) days prior to the commencement of Mobilization, the Contractor shall designate a competent and experienced person reasonably satisfactory to the Owner to serve as facility manager **("Facility Manager").** The Facility Manager shall be located at the Facility site, serve as the Contractor's representative at the Facility site, and have overall day-to-day responsibility for the performance of services at the site during the Term. The Facility Manager shall supervise all other plant personnel, shall be empowered to make decisions on behalf of the Contractor which are related to the performance of the works and shall serve as the Contractor's primary interface with the Owner in all matters related to such activities.

Mobilization Service Plan is as tabled below:

Position		Activity	Mobilization Services						Operation Services	
			1JUN24	1JUL24	1AUG24	1SEP24	1OCT24	1NOV24	1DEC24	1JAN25
			-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	2
1	Local Operator 1	Activity as specified in Mobilization Construction Service	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Local Operator 2		1	1	1	1	1	1	1	1
3	Local Operator 3		1	1	1	1	1	1	1	1
4	Local Operator 4		1	1	1	1	1	1	1	1
	Total (Persons)		4	4	4	4	4	4	4	4

Schedule 2: Scope of Operation Services

The Contractor shall provide the Operation Services as follows.

2.1 Administration Services

2.1.1 The Contractor shall perform Services necessary to maintain the Facility in good working order.

2.1.2 The Contractor shall provide information and other reasonable assistance at the Owner's request regarding Operation and Maintenance of the Facility to assist the Owner in obtaining and maintaining required Permits for the Facility.

2.1.3 The Contractor shall report any significant known Operation, Maintenance, design, and equipment deficiencies to the Owner immediately and submit documentation within 24 Hrs .

2.1.4 The Contractor shall provide regular environmental, quality control, health, and safety audits of the Facility in accordance with the Contractor's policies and procedures, and reporting to the Owner on the same.

2.1.5 The Contractor shall provide environmental training for Facility personnel as required by the Contractor's policies and procedures.

2.1.6 The Contractor shall implement and maintain training program for Operation and Maintenance Services, including safety training.

2.1.7 The Contractor shall act on behalf of the Owner in connection with the day-to-day interface with Facility Document counterparties in connection with Operation and Maintenance of the Facility.

2.1.8 The Contractor shall provide the Owner with information regarding Operation and Maintenance of the Facility in order to assist the Owner in maintaining cooperative and supportive relations with local residents, business, and labor community.

2.1.9 The Contractor shall prepare administration's procedures.

2.1.10 The Contractor shall provide assistance and engineering support to the Owner, as it may request, in connection with permit applications, applications for Consents, responses to questions from EGAT, PTT, Thai Local or National Authorities, Lenders, Lenders' Engineer, Bond holders, press releases, and public statements and other public relations activities undertaken in connection with the project.

2.2 Operation Services

2.2.1 If necessary and received consent by EPC, the Contractor shall operate the Facility under the supervision, direction, and control of the EPC Contractor during the performance of any performance guarantee testing under the EPC Contract that was not completed prior to the Operations Services.The Contractor shall provide cars or vans, HIAB truck and 5 tons forklift for the use by the Contractor's personnel.

2.2.2 The Contractor shall operate the Facility in accordance with the Procedures for the performance of the Reliability Test.

2.2.3 The Contractor shall day-to-day upkeep of the Facility.

2.2.4 The Contractor shall conduct the Periodic Heat Rate and Output Performance Test.

2.2.5 The Contractor shall provide information to the Owner relating to any defects of items under warranties given by the EPC Contractor until the expiry of the relevant warranty period, and act on behalf of the Owner in overseeing and monitoring any warranty work under the EPC Contract.

2.2.6 The Contractor shall provide Operation and Maintenance Services for the Facility in accordance with the EPC Contractor's recommendations, OEMs' recommendations, the Owner's Plan of Daily Operation, the Owner's Requirements, SPP Grid Code and supplier's reasonable recommendations.

2.2.7 The Contractor shall perform and record periodic operational checks and tests of equipment in accordance with the Owner's Requirements, OEMs' recommendations, applicable Legal Requirements, and supplier's reasonable recommendations.

2.2.8 The Contractor shall maintain and provide to the Owner, upon request, operating logs, records, and reports for Operation of the Facility.

2.2.9 The Contractor shall monitor emissions generated by the Facility, including the continuous monitoring of Facility effluent discharges using EPC Contractor supplied continuous monitoring equipment.

2.2.10 The Contractor shall maintain Operation and Maintenance Procedures and manuals with any updates and update all Facility drawings to reflect any changes, modifications, or deletions.

2.2.11 The Contractor shall promptly inform the Owner in writing upon becoming aware that fuel gas is being or will be tendered by the fuel gas supplier under a Fuel Agreement that does not meet one or more of the fuel gas minimum specifications then in effect under such fuel agreement and follow the Owner's written instructions with respect to the acceptance or rejection of such off-specification fuel gas.

2.2.12 The Contractor shall procure at Contractor's cost all Consumables for Routine Maintenance excluding natural gas, raw water and backup power but the Contractor shall manage, prepare and issue the purchase order to the seller at the Owner's cost, subject to the Owner's approval. The Contractor shall inform the Owner seven (7) Days in advance.

2.2.13 The Contractor shall purchase the chemicals to treat the facility process water. Water shall be provided by the Owner.

2.2.14 The Contractor shall provide Hazardous Materials waste generated during Operation Service to service provider hired by the Contractor for disposal.

2.2.15 The Contractor shall continue to maintain and update the CMMS and the CMMS database.

2.2.16 The Contractor shall provide staff to the Facility with competent and skilled personnel at all levels. The Contractor shall operate the Facility in safe, reliable and efficient manner.

2.2.17 The Contractor shall prepare and implement O&M Procedures including Emergency Response.

2.2.18 The Contractor shall prepare and provide performance data and any information on the operation of the power and process steam of the Facility to the Owner in relation to the PPA.

2.2.19 The Contractor shall operate the Facility with highest efficiency according to the dispatch instructions by Grid's operators (i.e. EGAT) and by the Owner for IU's load demand.

2.2.20 The Contractor shall provide the Owner with necessary information for the preparation of invoices for electricity and steam supplied from the Facility.

2.2.21 The Contractor shall develop a program for the plant performance improvement. (Heat rate, Availability, Cost saving).

2.2.22 The Contractor shall provide annual and eight (8)years production plans that will meet requirements of the PPA before the beginning of each financial year. The plan will detail scheduled outages, fuel and water requirements. The Production Plan will be accompanied by the respective financial plan.

2.2.23 The Contractor shall update the As-built documentation of the Facility and submit to Owner.

2.2.24 The Contractor shall prepare incident reporting with promptly fulfill database, precise root cause analysis and rectification.

2.3 Maintenance Services

2.3.1 The Contractor shall perform all the necessary maintenance, repair and testing i.e. routine, preventive, corrective, predictive and periodic maintenance. The Contractor shall implement and regularly update the Preventive Maintenance program.

2.3.2 The Contractor shall implement and regularly record the equipment history of Preventive/Corrective Maintenance and forecasts maintenance plan to Owner.

2.3.3 The Contractor shall plan, perform and coordinate with the Owner to arrange times for Planned and Unplanned Maintenances.

2.3.4 The Contractor shall assess the nature and impact of any Equipment failure and review the situation with the Owner and mutually agree on the reasonable disposition of the matter.

2.3.5 The Contractor shall recommend Facility required modifications.

2.3.6 The Contractor shall maintain Facility tool room equipment and instruments.

2.3.7 The Contractor shall maintain Facility fire protection and safety equipment.

2.3.8 The Contractor shall maintain Facility storage room for Parts and materials including identification of Parts and materials to be purchased.

2.3.9 The Contractor shall provide assistance personnel required for carried out Planned and Unplanned Maintenance as defined in Long Term Service Agreement.

2.3.10 The Contractor shall prepare and issue a business plan annually and five (5) subsequent years with a detailed budget, include Planned Maintenance, Unplanned Maintenance and major overhaul stipulating activities to be carried out and their duration.

2.3.11 The Contractor shall conduct performance test of the Facility before and after minor/major maintenance.

2.3.12 The Contractor shall replenish the Parts to be incorporated in the gas turbine and the Equipment as defined in Long Term Service Agreement and costs of the Parts to be paid by the Owner.

2.3.13 The Contractor shall be support and perform procurement work and implement comply with latest owner's procedure in a timely manner.

2.3.14 The Contractor shall prepare maintenance plan, coordinate, and supervise owner's subcontractors on behalf of the Owner for the Planned/Unplanned outage.

2.4 Materials and Parts

2.4.1 The Contractor shall ensure that an adequate but economic inventory of maintenance materials is on hand so as to not jeopardize Facility performance.

2.4.2 The Contractor shall proceed the procurement of spare Parts.

2.4.3 The Contractor shall ensure that the spare Parts, special tools and materials are available as required.

2.4.4 The Contractor shall set-up and equip the Facility maintenance shop, warehouse, office, and laboratories as required.

2.5 Safety, Health and Regulatory Requirements

2.5.1 The Contractor shall ensure the Facility achieves and maintains the highest possible standards of capacity, availability, efficiency and low emission level consistent with government requirements.

2.5.2 The Contractor shall ensure the operation of the Facility complies with Thailand regulators.

2.5.3 The Contractor shall perform the work in accordance to PPA, Thailand Government requirements, Good Engineering Standards & Practices, Prudent Utility Practices and insurance requirements.

2.5.4 The Contractor shall secure all necessary environmental Permits, certificates of fitness and all licenses and approvals.

2.5.5 The Contractor shall witness and certify on behalf of the Owner, calibration of water, fuel and electricity meters conducted by the relevant authorities and / or including appointed third parties' representatives.

2.5.6 The Contractor shall develop, maintain and administer Safety and Work Protection Code ("Work permits") requirements across all O&M activities.

2.5.7 The Contractor shall procure the personnel protection equipment.

2.6 Reports

The Contractor shall provide to the Owner daily, weekly, monthly and annual reports as set out below. The Owner shall be entitled to require reasonable modifications to the format of daily, weekly, monthly, quarterly and annual reports at any time. The daily, weekly and monthly reports shall be provided during the Mobilization Service and the daily, monthly, quarterly and annual reports during Operation Service.

2.6.1 Daily, weekly and monthly reports.

The Contractor shall report daily, weekly and monthly operating results as reasonably required by the Owner and provide monthly operating and production reports of the Facility by the 7th Business day of each month as reasonably required by the Owner, including monthly fuel and water consumption using Facility instruments. The form of such reports shall be determined by the Owner prior to the commencement of the Operations Services and modified as appropriate from time to time thereafter.

2.6.2 Annual reports.

The Contractor shall provide to the Owner an annual report in respect of each operating year on or before the last business day in January of the following year. Such report shall include detailed information on the Operations and performance of the Facility and other information as may be reasonably required by the Owner.

The Contractor shall compare reports against annual forecasts and previous years' performance and provide the Owner's Representative with a detailed written explanation of variances and recommendations for modifications.

2.7 Inventory

The Contractor shall store and maintain any Parts including Program Parts , material, Consumables and tools upon arrival at the Facility, in accordance with any written instructions provided including those provides by OEM. The Contractor shall ensure that any such items stored and maintained are properly at all times. The Contractor shall use the storage Facility as provided by the Owner under the EPC contract. The Owner shall conclude an appropriate insurance cover the storage Facility. The Parts inventory control system shall be utilized the Owner CMMS.

2.8 Security

The Contractor shall provide the security systems covering the premises of power station, on which the site is located as well as the security system provided by EPC Contractor under EPC contract for Contractor's use in monitoring ingress and egress to the Facility. The Contractor shall propose the security guards' cost as the optional in case that the Owner shall have the right to select the proposed option in the future.

2.9 Terminal Points for the Services

The terminal points relevant to the Services provided by Contractor to the Facility are as tabled below:

Item	Description
Power Input to Power Plant	115 kV Air Break Switch from SPP Grid PEA to Power Plant
Power Output to IUs	115 kV and 22 kV Disconnecting Switch at Power plant (Plant substation) and 22 kV NNEG Switch Gear to One Asia
Gas Delivery	Natural gas pipe after Facility's fence excluding PTT gas station.
Water supply	First connection after Service water supply valve.
Waste Water	Discharge point from the Facility waste water pond to Nava Nakorn waste water pipe. (Contractor to arrange disposal at its cost.)
Process steam	Isolation Valves at twelve (12) customers steam header.
Ground maintenance	Facility within boundary fence.

2.10 Gas Turbines and Gas Engine Long Term Service Agreement (LTSA)

2.10.1 Operation and Maintenance of the gas turbines and gas engines.

2.10.1.1 The day-to-day Operation of the gas turbines and gas engines shall be the responsibility of the Contractor.

2.10.1.2 The Contractor shall operate and maintain the gas turbine and gas engines only suitably trained personnel and in accordance with the instructions and recommendations of the manufacturers and such advice as may from time to time be provided by LTSA Contractor. The Contractor shall ensure that all its operating personnel regularly attend applicable training courses provided by LTSA contractor in the Operation of the gas turbines and gas engines.

2.10.1.3 The Contractor shall shut down the gas turbines and gas engines upon the request of LTSA Contractor when, in opinion of LTSA Contractor, continued Operation would constitute a risk of substantial damage to the gas turbines and Gas Engines or personnel in the vicinity of the gas turbines and gas engines. However, final decision shall be made by Owner.

2.10.1.4 The Contractor shall be responsible for ensuring that all fuels, lubricants, water and/or steam used in the operation of the gas turbines and gas engines comply with the LTSA Contractor' s specifications applicable as advised in writing by LTSA Contractor. Failure to comply with specification shall be deems improper operation.

2.10.1.5 The Contractor shall replenish the Parts subsequently incorporated in the gas turbine and gas engines as required.

2.10.1.6 The Contractor shall not allow any person other than a representative of LTSA Contractor to repair, replace or remove any part of the gas turbine and gas engines without LTSA Contractor's prior written approve.

2.10.2 LTSA Planned Maintenance

The Contractor shall be responsible for providing the following at no cost to the Owner;

2.10.2.1 All necessary assistance personnel required for Planned Maintenance.
Assistance personnel to be provided by the Contractor (not including plant personnel) for the inspections but not limited to (if require, person per shift); as specified in Schedule 2 (Overall LTSA Maintenance Schedule).

Inspection Level Category personnel	Phase 1 Maintenance Interval	Phase 2 Maintenance Interval	Phase 3 Maintenance Interval
Electrician/Instrument	2	2	2
Mechanic	2	2	2
Coordinator	1	1	1

2.10.2.2 Local transport within site such as five (5) tons of Forklift;

2.10.2.3 Operational Consumables required shall be made available as required by the Operation and Maintenance manual for the gas turbine and gas engines.

2.10.2.4 Prepare all Parts inventory including parts subject for refurbishment available for LTSA Contractor.

2.10.2.5 The Contractor shall support engineering consult for LTSA with the owner.

2.10.3 LTSA Remote Support

2.10.3.1 The gas turbine and gas engines operational data shall be submitted via LTSA Contractor data transfer product remote connection. Data will automatically be sent to LTSA Contractor database on regular basis. The Contractor shall be responsible for that submitted data is correct in term of time and from correct unit.

2.10.3.2 The Contractor shall be responsible for the Operation of the gas turbine and gas engines at all times and shall immediately take appropriate actions in case the gas turbines and gas engines are not behaving normally. The Contractor shall immediately inform LTSA Contractor about any such abnormal behavior of the gas turbine and gas engines. The Contractor shall contact to supports engineering contractor for investigate and consult with the owner.

2.10.3.3 In case any changes are made to the program the Contractor shall make a back-up copy and store it in a safe place.

2.10.3.4 The responsibility for Operation and Maintenance for the Contractor' s Equipment shall be under all circumstances stay with the Contractor.

2.10.3.5 The Contractor shall ensure that the Plant Personnel calling the global helpdesk shall be able to make himself understandable in English.

2.10.3.6 The Contractor shall maintain and make sure that the Data Corrector software package is operating normally. When LTSA Contractor submits an upgrading

of Data Corrector software, the Contractor shall without delay make sure that the new software can be installed in the gas turbines and gas engines.

2.10.3.7 The Contractor shall be responsible for any actions taken out from the results from LTSA Contractor data analysis, recommendations or alerts.

2.11 Plant Personnel

The Contractor shall maintain sufficient and suitably qualified, experienced and competent personnel to operate and maintain the Facility in accordance with the Term

The Contractor shall at all times be responsible for the welfare of the Plant personnel on the Facility. The Contractor shall be liable for the proper selection, supervision and training of the Plant Personnel.

The Contractor shall at all times maintain discipline, safety and good order amongst the Plant Personnel on the Facility. If appropriate, or in any event, if the Owner so requests, the Contractor shall replace any person failing to maintain discipline, safety and good order without unnecessary delay with another suitably qualified, experienced and competent person at the expense of the Contractor.

Plant Personnel shall be qualified to the requirements of the category of Plant Personnel as follow:

(i) Operation manager and maintenance manager that are educated at bachelor's degree in engineering and at least ten (10) years working experience with power generation.

(ii) Supervisors and/or Leaders are educated at bachelor's degree in engineering and at least and at least five (5) years working experience with power generation.

(iii) Local operators and/or technicians and/or officers are educated at diploma certificate and at least 3 years working experience with power generation.

(iv) The Contractor has the right to propose a new graduated for operator, technician and officer position but shall not exceed five (5) people be included in O&M team with free of charge.

2.12 Personnel Administration

The Contractor shall plan and administer all matter pertaining to the Plant Personnel in the areas of labor relation, wages, salaries, hour of work, employee benefits, termination of employee, safety and related matters.

2.13 Unplanned Maintenance

2.13.1 The Contractor shall perform all Unplanned Maintenance during Term if it is damaged or has become defective due to the Contractor control such as

(i) Improper, malfunction or faulty Operation;

(ii) Improper or faulty Routine Maintenance;

(iii) Misuse, neglect of or damage to the Equipment, accident;

(iv) Damage resulting from foreign objects entering or impact the Equipment;

The Contractor shall compensate the Owner for, on the hand, any legal liability for personal injury to or the death of any person and, on the other hand for damage to the Owner's property to extent that such personal injury or death or damage is caused by the negligence of the Contractor or of its employees or agent.

2.13.2 For each individual Unplanned Maintenance is not caused Clause 2.13.1 the Owner shall be responsible for the cost of Parts, materials, labour, and Services supplied by OEM or vendor and the Contractor will assist the Owner as defined in Work Scope.

2.13.3 All time associated with Unplanned Maintenance shall count against the calculation of the Availability Warranty. In the event that, Unplanned Maintenance occurred from fault in Parts provided by the Owner or the default from LTSA Planned Maintenance, shall not count against the calculation of the Availability Warranty.

2.13.4 The Contractor and/or Third party investigate the cause of such Unplanned Maintenance Outage and shall as soon as possible, provide a preliminary report to the Owner determining the scope necessary to rectify such Unplanned Maintenance Outage and recommending the necessary measures. Upon receipt of such preliminary report, the Owner may order the Contractor to carry out the work as recommended in such report.

2.14 Planned Maintenance

2.14.1 During the Operation Services, the Contractor shall furnish to the Owner's request, selection and hiring at the Owner's expense of one or more subcontractors as necessary for Planned Maintenance Outage.

2.14.2 At mutually agreed times the Contractor and the Owner shall meet to discuss Maintenance planning and related Outage for the calendar year. The Owner and Contractor will acknowledge that scheduling of gas turbine and gas engine inspections and related Outage will be conducted with a view toward satisfying the Owner's requirement.

2.14.3 The Contractor shall be responsible for supervising Owner subcontractors and administrating such Planned Maintenance Outage to ensure safe conditions and meet scheduling of the inspection. The Contractor shall support engineering consult for Planned Maintenance Outage with the owner.

2.14.4 Gas turbine and gas engine inspections will be performed during a given time period, detail scheduling of the inspection Work Scopes will be proposed by the Owner at pre-outage meeting approximately four (4) months prior to the anticipated start of that gas turbine and gas engine inspections. A post outage meeting will be scheduled after completion of each gas turbine and gas engine inspection for presentation and discussion of the inspection report.

2.15 Consumables

The Contractor shall provide all Consumables as necessary for the Routine Maintenance, as specified in Schedule 5 (Contractor Scope of Supply). Option for all consumables cost, the Contractor have right not to propose the cost of Consumables but the Contractor shall prepare and issue the purchase order to the seller at the Owner's cost, subject to the Owner's approval.

2.16 Operation and Maintenance Records

The Contractor shall prepare, maintain and store all operating and maintenance records associated with the Contractor's Work Scope. The Contractor shall document any changes to the Facility, as applicable, resulting from repairs or maintenance performed by the Contractor or other. The Owner shall have reasonable access to such Operation and Maintenance records (Including

Routine, Plan/Unplan and All DCS records backup). The contractor shall maintain all such records for at least eight (8) years (Soft File).

2.17 Submittal of Warranty/Insurance Claim

The Facility Manager shall notify the Owner of any defect or other deficiency in the Facility discovered by the Plant Personnel. If required by the Owner, The Contractor shall assist the Owner in preparing warranty claims and forwarding such warranty claims to the supplier of any such defective or deficient Parts or Services.

The Contractor shall also assist the Owner in its preparation of documentation to insurance carrier(s) for payment of claims, liability or losses in connection with the Facility or its operations covered by insurance.

2.18 Boiler Protection Test and Inspection

Unit	Test Type	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
HRSG-11	Internal Inspection		■			■			■	
	External Inspection	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HRSG-12	Internal Inspection		■			■			■	
	External Inspection	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Aux bioiler	Internal Inspection	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	External Inspection	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HRSG-21	Internal Inspection	■			■			■		
	External Inspection	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HRSG-31 (GE)	Internal Inspection		■	■	■	■	■	■	■	■
	External Inspection		•	•	•	•	•	•	•	•
HRSG-32 (GE)	Internal Inspection		■	■	■	■	■	■	■	■
	External Inspection		•	•	•	•	•	•	•	•
HRSG-33 (GE)	Internal Inspection		■	■	■	■	■	■	■	■
	External Inspection		•	•	•	•	•	•	•	•
HRSG-34 (GE)	Internal Inspection		■	■	■	■	■	■	■	■
	External Inspection		•	•	•	•	•	•	•	•
HRSG-35 (GE)	Internal Inspection		■	■	■	■	■	■	■	■
	External Inspection		•	•	•	•	•	•	•	•

Remark

1. Internal Inspection means Boiler Inspection for certifying Boiler including Internal Inspection and Hydrostatic. Duration is 3-4 days during B and C Inspection or as planned by the Owner.

2. External Inspection means Boiler External Inspection including Pipe Hanger and, Bellow Inspection, Thermo Scan, Safety Valve Test, and Boiler Protection Test. Duration is 1-2 days during Annual Inspection or as planned by the Owner.

BOILER INSPECTION WORKLIST					
ITEM	EQUIPMENT / SYSTEM NAME	ACTIVITY	HRSG#21	SPARE PART/ MATERIAL REQUIRE	SPARE SUPPLY
BOILER EXTERNAL INSPECTION					
1	BOILER INLET EXPANSION JOINT (GT EXHAUSTED)	INSPECT (VI) JOINT, WELDING POINT, CHECK LOOSE BOLT AND RE-TIGHTEN, REPAIR IF NECESSARY, THERMOSCAN BEFORE SHUTDOWN	√	BOLT, NUT, GASKET IF DAMAGED SCAFFOLDING	NNEG
2	BOILER OUTLET EXPANSION JOINT (STACK)	INSPECT (VI), THERMOSCAN BEFORE SHUTDOWN	√		
3	BOILER CASING & STRUCTURE	INSPECT CASING, STRUCTURE, INNER LINER FOR DEFORMATION AND MOVEMENT, THERMOSCAN BEFORE SHUTDOWN	√		
4	BOILER PIPE HANGER AND SUPPORT	CLEAN & INSPECT(VT), RECORD INDICATOR AT COLD & HOT CONDITION ,RE-TIGHTEN & ADJUST IF NECESSARY	√	SCAFFOLDING	NNEG
5	GENERAL CHECK	- GENERAL CHECK FOUNDATION AND STRUCTURE, BOILER INSTALLATION REFER ENGINEERING AND DESIGN - GENERAL CHECK ALL PIPING, VALVE, STEAM TRAP, PUMP, FAN, MOTOR, INSTRUMENT AND INDICATOR, STRAINER, STRUCTURE -GENERAL CHECK FOR ANY DAMAGED AND LEAKAGE, CRACK, ETC - GENERAL CHECK QUANTITY AND SIZING OF SAFETY DEVICES REFER ENGINEERING AND SAFETY STANDARD - GENERAL CHECK FOR FEED WATER SYSTEM AND PIPE FOR ANY DAMAGED, CLOGGING, LEAK	√	SCAFFOLDING (IF NEEDED)	NNEG
6	STEAM SILENCER	VISUAL INSPECT INSIDE & OUTSIDE, CLEAN & RE-TIGHTEN	√	SCAFFOLDING	NNEG
7	BOILER INSPECTION CERTIFICATE DOCUMENTS	-PREPARE DATA FOR BOILER CERTIFICATE -INSPECT, RECORD AND SUMMARIZE ALL DATA REFER TO BOILER REGULATION TO DOCUMENTS (EX. EXTERNAL INSPECTION, INTERNAL INSPECTION, HYDROSTATIC TEST, SAFETY VALVE TEST, BOILER PROTECTIVE DEVICE TEST, SYSTEM THAT RELATE TO BOILER CERTIFICATION) ** AUTORIZED INSPECTOR SIGN OFF DOCUMENTS BY CONTRACTOR (EGAT)	√		
BOILER INTERNAL INSPECTION					
8	DEAERATOR	OPEN MANHOLE, CLEAN, INSPECT (VI, UTM, PT), CHECK AND WATER TEST SPRAY NOZZLE, CLOSE MANHOLE, RE-TORQUE ALL BOLTS	√	GASKET	NNEG
9	STORAGE TANK	OPEN MANHOLE, CLEAN, INSPECT (VI, UTM, PT) ALL WEL DING POINT), CLOSE MANHOLE, RE-TORQUE ALL BOLTS	√	GASKET	NNEG

BOILER INSPECTION WORKLIST					
ITEM	EQUIPMENT / SYSTEM NAME	ACTIVITY	HRSG#21	SPARE PART/ MATERIAL REQUIRE	SPARE SUPPLY
10	HP DRUM	OPEN MANHOLE, CLEAN, INSPECT (VI, UTM, MT) ALL WELDING POINT), CLOSE MANHOLE, RE-TORQUE ALL BOLTS	√	GASKET	NNEG
11	LP DRUM	OPEN MANHOLE, CLEAN, INSPECT (VI, UTM, MT) ALL WELDING POINT), CLOSE MANHOLE, RE-TORQUE ALL BOLTS	√	GASKET	NNEG
12	HRSG TUBE & HEADER	OPEN ALL MANIHOLE, INSPECT (VI, UTM FOR HEADER/BENDING TUBE AND WEAK POINT), CLEANING IF NECESSARY CLOSE MANHOLE, REPLACE MANHOLE GASKET IF FOUND DAMAGED	√	GASKET	NNEG
13	HRSG STACK AND LP ECO COIL	-VISUAL INSPECTION, CHECK CONDITION BY VI AT STACK AND LP ECO COIL, CLEAN STACK DRAIN LINE AND SULFUR -OPEN MANHOLE AND INSPECT STACK DAMPER, FUNCTION CHECK & EXERCISE&RE-LUBRICATE STACK DAMPER WITH LUBRICANT (ONLY HRSG#21)	√	GASKET, GREASE	NNEG
14	HRSG HYDROSATIC TEST	HYDROSTATIC TEST FOR HP LOOP, LP LOOP AND SO ON AS PER THAI LAW (1-1.25X MAWP) OR FOLLOW INSPECTOR REQUIREMENT VISUAL INSPECTION COIL & TUBE ECO, EVAP AND SUPERHEAT REPAIR IF FOUND DEFECT. (TEST AT 1.5X MAWP IN CASE REPAIRING)	√	ALL TESTING TOOL & CONSUMABLE PARTS	CONTRACTOR
15	HRSG CASING, BELLOW, INSULATION, REFRACTORY CONCONCRETE	INSPECT CASING, STRUCTURE, INNER LINER FOR DEFORMATION AND MOVEMENT VISUAL CHECK CASING, BELLOW, INSULATION, REFRACTORY CONCONCRETE AND VISUAL CHECK FOR ANY DAMAGED, CORRODE, DEFORM	√	GASKET	NNEG
16	HRSG BLOWDOWN TANK	OPEN MANHOLE, CLEAN, INSPECT (VI, UTM, PT) ALL WEL DING POINT), CLOSE MANHOLE, RE-TORQUE ALL BOLTS	√	GASKET & SCAFFOLDING	NNEG
17	BOILER SAFET VALVE (DRUM & SUPERHEAT STEAM PIPE)	TEST OPERATION OF SAFETY VALVE BY HYDRAULIC TEST/ EVT METHOD (ONLINE TEST) OR HOT FLOAT TESTING, RECORD SETTING PRESSURE.OPERATING PRESSURE, PERCENT BLOWDOWN & ETC. ADJUST IF NECESSARY, REFER TO ASME STANDARD (SAFETY VALVE LIST REFER TO PROTECTIVE DEVICE WORKLIST)	√	SAFETY VALVE GAG	NNEG

BOILER INSPECTION WORKLIST						
ITEM	EQUIPMENT / SYSTEM NAME	EQUIPMENT KKS	ACTIVITY	HRSG#21	SPARE PART/ MATERIAL REQUIRE	SPARE SUPPLY
SAFETY VALVE						
18	BOILER SAFET VALVE (DRUM & SUPERHEAT STEAM PIPE)		TEST OPERATION OF SAFETY VALVE BY HYDRAULIC TEST/ EVT METHOD (ONLINE TEST) OR HOT FLOAT TESTING, RECORD SETTING PRESSURE.OPERATING PRESSURE, PERCENT BLOWDOWN & ETC. ADJUST IF NECESSARY, REFER TO ASME STANDARD (SAFETY VALVE LIST REFER TO PROTECTIVE DEVICE WORKLIST)	√	SAFETY VALVE GAG	NNEG
19	HP. DRUM SAFETY VALVE HRSG#11	11HAD10AA311	TEST OPERATION OF SAFETY VALVE BY HYDRAULIC TEST/ EVT METHOD (ONLINE TEST) OR HOT FLOAT TESTING, RECORD SETTING PRESSURE.OPERATING PRESSURE, PERCENT BLOWDOWN & ETC. ADJUST IF NECESSARY, REFER TO ASME STANDARD	-	SAFETY VALVE GAG	NNEG
20	HP. SH. SAFETY VALVE HRSG#11	11HAH10AA312	TEST OPERATION OF SAFETY VALVE BY HYDRAULIC TEST/ EVT METHOD (ONLINE TEST) OR HOT FLOAT TESTING, RECORD SETTING PRESSURE.OPERATING PRESSURE, PERCENT BLOWDOWN & ETC. ADJUST IF NECESSARY, REFER TO ASME STANDARD	-	SAFETY VALVE GAG	NNEG
21	LP. DRUM SAFETY VALVE HRSG#11	11HAD50AA352	TEST OPERATION OF SAFETY VALVE BY HYDRAULIC TEST/ EVT METHOD (ONLINE TEST) OR HOT FLOAT TESTING, RECORD SETTING PRESSURE.OPERATING PRESSURE, PERCENT BLOWDOWN & ETC. ADJUST IF NECESSARY, REFER TO ASME STANDARD	-	SAFETY VALVE GAG	NNEG
22	LP. SH. SAFETY VALVE HRSG#11	11HAH50AA353	TEST OPERATION OF SAFETY VALVE BY HYDRAULIC TEST/ EVT METHOD (ONLINE TEST) OR HOT FLOAT TESTING, RECORD SETTING PRESSURE.OPERATING PRESSURE, PERCENT BLOWDOWN & ETC. ADJUST IF NECESSARY, REFER TO ASME STANDARD	-	SAFETY VALVE GAG	NNEG
23	HP. DRUM SAFETY VALVE HRSG#12	12HAD10AA311	TEST OPERATION OF SAFETY VALVE BY HYDRAULIC TEST/ EVT METHOD (ONLINE TEST) OR HOT FLOAT TESTING, RECORD SETTING PRESSURE.OPERATING PRESSURE, PERCENT BLOWDOWN & ETC. ADJUST IF NECESSARY, REFER TO ASME STANDARD	-	SAFETY VALVE GAG	NNEG

BOILER INSPECTION WORKLIST						
ITEM	EQUIPMENT / SYSTEM NAME	EQUIPMENT KKS	ACTIVITY	HRSG#21	SPARE PART/ MATERIAL REQUIRE	SPARE SUPPLY
24	HP. SH. SAFETY VALVE HRSG#12	12HAH10AA312	TEST OPERATION OF SAFETY VALVE BY HYDRAULIC TEST/ EVT METHOD (ONLINE TEST) OR HOT FLOAT TESTING, RECORD SETTING PRESSURE.OPERATING PRESSURE, PERCENT BLOWDOWN & ETC. ADJUST IF NECESSARY, REFER TO ASME STANDARD	-	SAFETY VALVE GAG	NNEG
25	LP. DRUM SAFETY VALVE HRSG#12	12HAD50AA352	TEST OPERATION OF SAFETY VALVE BY HYDRAULIC TEST/ EVT METHOD (ONLINE TEST) OR HOT FLOAT TESTING, RECORD SETTING PRESSURE.OPERATING PRESSURE, PERCENT BLOWDOWN & ETC. ADJUST IF NECESSARY, REFER TO ASME STANDARD	-	SAFETY VALVE GAG	NNEG
26	LP. SH. SAFETY VALVE HRSG#12	12HAH50AA353	TEST OPERATION OF SAFETY VALVE BY HYDRAULIC TEST/ EVT METHOD (ONLINE TEST) OR HOT FLOAT TESTING, RECORD SETTING PRESSURE.OPERATING PRESSURE, PERCENT BLOWDOWN & ETC. ADJUST IF NECESSARY, REFER TO ASME STANDARD	-	SAFETY VALVE GAG	NNEG
27	HP DRUM SAFETY VALVE HRSG#21	21HAD10AA301	TEST OPERATION OF SAFETY VALVE BY HYDRAULIC TEST/ EVT METHOD (ONLINE TEST) OR HOT FLOAT TESTING, RECORD SETTING PRESSURE.OPERATING PRESSURE, PERCENT BLOWDOWN & ETC. ADJUST IF NECESSARY, REFER TO ASME STANDARD	√	SAFETY VALVE GAG	NNEG
28	HP SH SAFETY VALVE HRSG#21	21HAH10AA301	TEST OPERATION OF SAFETY VALVE BY HYDRAULIC TEST/ EVT METHOD (ONLINE TEST) OR HOT FLOAT TESTING, RECORD SETTING PRESSURE.OPERATING PRESSURE, PERCENT BLOWDOWN & ETC. ADJUST IF NECESSARY, REFER TO ASME STANDARD	√	SAFETY VALVE GAG	NNEG
29	LP DRUM SAFETY VALVE HRSG#21	21HAD50AA301	TEST OPERATION OF SAFETY VALVE BY HYDRAULIC TEST/ EVT METHOD (ONLINE TEST) OR HOT FLOAT TESTING, RECORD SETTING PRESSURE.OPERATING PRESSURE, PERCENT BLOWDOWN & ETC. ADJUST IF NECESSARY, REFER TO ASME STANDARD	√	SAFETY VALVE GAG	NNEG
30	LP SH SAFETY VALVE HRSG#21	21HAH50AA301	TEST OPERATION OF SAFETY VALVE BY HYDRAULIC TEST/ EVT METHOD (ONLINE TEST) OR HOT FLOAT TESTING, RECORD SETTING PRESSURE.OPERATING PRESSURE, PERCENT BLOWDOWN & ETC. ADJUST IF NECESSARY, REFER TO ASME STANDARD	√	SAFETY VALVE GAG	NNEG

BOILER INSPECTION WORKLIST						
ITEM	EQUIPMENT / SYSTEM NAME	EQUIPMENT KKS	ACTIVITY	HRSG#21	SPARE PART/ MATERIAL REQUIRE	SPARE SUPPLY
31	AUX. BOILER PRESSURE SAFETY VALVE 1	10QHB01AA301	TEST OPERATION OF SAFETY VALVE BY HYDRAULIC TEST/ EVT METHOD (ONLINE TEST) OR HOT FLOAT TESTING, RECORD SETTING PRESSURE.OPERATING PRESSURE, PERCENT BLOWDOWN & ETC. ADJUST IF NECESSARY, REFER TO ASME STANDARD	-	SAFETY VALVE GAG	NNEG
32	AUX. BOILER PRESSURE SAFETY VALVE 2	10QHB01AA302	TEST OPERATION OF SAFETY VALVE BY HYDRAULIC TEST/ EVT METHOD (ONLINE TEST) OR HOT FLOAT TESTING, RECORD SETTING PRESSURE.OPERATING PRESSURE, PERCENT BLOWDOWN & ETC. ADJUST IF NECESSARY, REFER TO ASME STANDARD	-	SAFETY VALVE GAG	NNEG
33	SH STEAM PRESSURE SAFETY VALVE	10QLB10AA301	TEST OPERATION OF SAFETY VALVE BY HYDRAULIC TEST/ EVT METHOD (ONLINE TEST) OR HOT FLOAT TESTING, RECORD SETTING PRESSURE.OPERATING PRESSURE, PERCENT BLOWDOWN & ETC. ADJUST IF NECESSARY, REFER TO ASME STANDARD	-	SAFETY VALVE GAG	NNEG
BOILER CONTROL AND ELECTRONIC PROTECTIVE DEVICE						
34	BOILER PROTECTION FUNCTION AND LOGIC CONTROL		- GENERAL CHECK FOR CONTROL SYSTEM, CONTROL CABINET, SAFETY INTERLOCK SYSTEM - CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK, VERIFY FOR INSTRUMENT RELATE TO BOILER PROTECTION - ALL BOILER PROTECTION FUNCTION TESTING AND LOGIC CONFIRM	√		
35	BURNNER AND COMBUSTION SYSTEM		- GENERAL CHECK AND FUNCTION TEST FOR BURNER AND ACCESSORY RELATE TO THIS SYSTEM, CLEAN COMPONENT (FUEL SUPPLY SYSTEM, FUEL SHUTOFF DEVICE, BURNER SEQUENCE CONTROL, FLAME MONITOR, BURNER)	-		
36	STORAGE TANK PRESSURE TRANSMITTER	10LAA80CP001A	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
37	STORAGE TANK PRESSURE TRANSMITTER	10LAA80CP001B	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
38	STORAGE TANK PRESSURE TRANSMITTER	10LAA80CP001C	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
39	CONDENSER INLET PRESSURE	10MAG10CP010	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		

BOILER INSPECTION WORKLIST						
ITEM	EQUIPMENT / SYSTEM NAME	EQUIPMENT KKS	ACTIVITY	HRSG#21	SPARE PART/ MATERIAL REQUIRE	SPARE SUPPLY
40	CONDENSER INLET PRESSURE	10MAG10CP011	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
41	CONDENSER INLET PRESSURE	10MAG10CP012	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
42	CONDENSER INLET TEMPERATURE	10MAG10CT010	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
43	CONDENSER INLET TEMPERATURE	10MAG10CT011	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
44	CONDENSER INLET TEMPERATURE	10MAG10CT012	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
45	HP DRUM LEVEL TRANSMITTER	11HAD10CL001A	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK, FILL WATER	-		
46	HP DRUM LEVEL TRANSMITTER	11HAD10CL001B	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK, FILL WATER	-		
47	HP DRUM LEVEL TRANSMITTER	11HAD10CL001C	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK, FILL WATER	-		
48	LP DRUM LEVEL TRANSMITTER	11HAD50CL001A	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK, FILL WATER	-		
49	LP DRUM LEVEL TRANSMITTER	11HAD50CL001B	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK, FILL WATER	-		
50	LP DRUM LEVEL TRANSMITTER	11HAD50CL001C	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK, FILL WATER	-		
51	HP DRUM PRESSURE TRANSMITTER	11HAD10CP001A	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
52	HP DRUM PRESSURE TRANSMITTER	11HAD10CP001B	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
53	HP DRUM PRESSURE TRANSMITTER	11HAD10CP001C	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
54	LP DRUM PRESSURE TRANSMITTER	11HAD50CP001A	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
55	LP DRUM PRESSURE TRANSMITTER	11HAD50CP001B	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
56	LP DRUM PRESSURE TRANSMITTER	11HAD50CP001C	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
57	HP STEAM OUTLET PRESSURE TRANSMITTER	11HAH10CP002	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
58	HP STEAM OUTLET	11HAH10CP003	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		

BOILER INSPECTION WORKLIST						
ITEM	EQUIPMENT / SYSTEM NAME	EQUIPMENT KKS	ACTIVITY	HRSG#21	SPARE PART/ MATERIAL REQUIRE	SPARE SUPPLY
	PRESSURE TRANSMITTER					
59	LP STEAM OUTLET PRESSURE TRANSMITTER	11HAH50CP001	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
60	FLUE GAS INTO INLET DUCT PRESSURE TRANSMITTER	11HNA05CP001	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
61	FLUE GAS INTO INLET DUCT PRESSURE TRANSMITTER	11HNE05CP002	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
62	HP STEAM OUTLET TEMPERATURE ELEMENT	11HAH10CT007	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
63	HP STEAM OUTLET TEMPERATURE ELEMENT	11HAH10CT008A	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
64	HP STEAM OUTLET TEMPERATURE ELEMENT	11HAH10CT008B	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
65	HP STEAM OUTLET TEMPERATURE ELEMENT	11HAH10CT008C	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
66	LP STEAM OUTLET TEMPERATURE ELEMENT	11HAH50CT001	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
67	HP DRUM LEVEL TRANSMITTER	12HAD10CL001A	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK, FILL WATER	-		
68	HP DRUM LEVEL TRANSMITTER	12HAD10CL001B	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK, FILL WATER	-		
69	HP DRUM LEVEL TRANSMITTER	12HAD10CL001C	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK, FILL WATER	-		
70	LP DRUM LEVEL TRANSMITTER	12HAD50CL001A	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK, FILL WATER	-		
71	LP DRUM LEVEL TRANSMITTER	12HAD50CL001B	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK, FILL WATER	-		
72	LP DRUM LEVEL TRANSMITTER	12HAD50CL001C	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK, FILL WATER	-		
73	HP DRUM PRESSURE TRANSMITTER	12HAD10CP001A	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
74	HP DRUM PRESSURE TRANSMITTER	12HAD10CP001B	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		

BOILER INSPECTION WORKLIST						
ITEM	EQUIPMENT / SYSTEM NAME	EQUIPMENT KKS	ACTIVITY	HRSG#21	SPARE PART/ MATERIAL REQUIRE	SPARE SUPPLY
75	HP DRUM PRESSURE TRANSMITTER	12HAD10CP001C	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
76	LP DRUM PRESSURE TRANSMITTER	12HAD50CP001A	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
77	LP DRUM PRESSURE TRANSMITTER	12HAD50CP001B	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
78	LP DRUM PRESSURE TRANSMITTER	12HAD50CP001C	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
79	HP STEAM OUTLET PRESSURE TRANSMITTER	12HAH10CP002	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
80	HP STEAM OUTLET PRESSURE TRANSMITTER	12HAH10CP003	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
81	LP STEAM OUTLET PRESSURE TRANSMITTER	12HAH50CP001	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
82	FLUE GAS INTO INLET DUCT PRESSURE TRANSMITTER	12HNA05CP001	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
83	FLUE GAS INTO INLET DUCT PRESSURE TRANSMITTER	12HNA05CP002	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
84	HP STEAM OUTLET TEMPERATURE ELEMENT	12HAH10CT007	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
85	HP STEAM OUTLET TEMPERATURE ELEMENT	12HAH10CT008A	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
86	HP STEAM OUTLET TEMPERATURE ELEMENT	12HAH10CT008B	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
87	HP STEAM OUTLET TEMPERATURE ELEMENT	12HAH10CT008C	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
88	LP STEAM OUTLET TEMPERATURE ELEMENT	12HAH50CT001	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	-		
89	HP DRUM LEVEL	21HAD10CL001	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK, FILL WATER	√		

BOILER INSPECTION WORKLIST						
ITEM	EQUIPMENT / SYSTEM NAME	EQUIPMENT KKS	ACTIVITY	HRSG#21	SPARE PART/ MATERIAL REQUIRE	SPARE SUPPLY
90	HP DRUM LEVEL	21HAD10CL002	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK, FILL WATER	√		
91	HP DRUM LEVEL	21HAD10CL003	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK, FILL WATER	√		
92	LP DRUM LEVEL	21HAD50CL001	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK, FILL WATER	√		
93	LP DRUM LEVEL	21HAD50CL002	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK, FILL WATER	√		
94	LP DRUM LEVEL	21HAD50CL003	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK, FILL WATER	√		
95	HP MAIN STEAM TEMPERATURE	21HAH10CT058	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	√		
96	HP MAIN STEAM TEMPERATURE	21HAH10CT059	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	√		
97	HP MAIN STEAM TEMPERATURE	21HAH10CT060	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	√		
98	HRSG INLET GAS PRESSURE	21HNA10CP001	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	√		
99	HRSG INLET GAS PRESSURE	21HNA10CP002	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	√		
100	HRSG INLET GAS PRESSURE	21HNA10CP003	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK	√		
101	FEEDWATER TANK LOW LEVEL LIMITER	10QLA01CL201	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK & RECORD	-		
102	BOILER LOW LEVEL LIMITER 1	10QHB01CL201	CLEAN AND REPLACE FLANGE GASKET, TEST, LOOP TEST CHECK & RECORD	-	GASKET	NNEG
103	BOILER LOW LEVEL LIMITER 2	10QHB01CL202	CLEAN AND REPLACE FLANGE GASKET, TEST, LOOP TEST CHECK & RECORD	-	GASKET	NNEG
104	BOILER HIGH LEVEL LIMITER	10QHB01CL203	CLEAN AND REPLACE FLANGE GASKET, TEST, LOOP TEST CHECK & RECORD	-	GASKET	NNEG
105	FEEDWATER PUMP A SUCTION PRESSURE LOW LIMITER	10QLA11CP201	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK & RECORD	-		
106	FEEDWATER PUMP B SUCTION PRESSURE LOW LIMITER	10QLA12CP201	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK & RECORD	-		
107	BOILER HIGH PRESSURE LIMITER	10QHB01CP201	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK & RECORD	-		
108	BURNER NG HIGH PRESSURE LIMITER	10QHH20CP203	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK & RECORD	-		

BOILER INSPECTION WORKLIST						
ITEM	EQUIPMENT / SYSTEM NAME	EQUIPMENT KKS	ACTIVITY	HRSG#21	SPARE PART/ MATERIAL REQUIRE	SPARE SUPPLY
109	BURNER NG LEAK TEST LOW PRESSURE LIMITER	10QHL10CP201	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK & RECORD	-		
110	BURNER COMBUSTION AIR LOW PRESSURE LIMITER	10QHH20CP202	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK & RECORD	-		
111	BURNER NG LOW PRESSURE LIMITER	10QHH20CP201	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK & RECORD	-		
112	BURNER NG LEAK TEST HIGH PRESSURE LIMITER	10QHH20CP204	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK & RECORD	-		
113	FLUE GAS OUTLET HIGH TEMPERATURE LIMITER	10QHN20CT201	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK & RECORD	-		
114	SH STEAM HIGH TEMPERATURE LIMITER	10QLB10CT201	CLEAN, TEST & CALIBRATE, LOOP TEST CHECK & RECORD	-		
NOTE: NNEG MUST PROVIDE SCAFFOLDING FOR EACH POINTS IF REQUIRE				√		

Conditions of Work

- The Contractor shall provide Consumable Parts, Common Tool, Testing Tool, and Special Tool as necessary throughout the performance of the Boiler Protection Test and Inspection. NNEG shall provide Power, Air, Water and Gasket as specified in Workscope only.
- If any defect of any equipment is found prior to the commencement of the Boiler Protection Test and Inspection, the Contractor shall promptly report to NNEG of such defect. NNEG has the right to procure other contractors to propose the price quotation for such repair.
- The Contractor shall use Calibration Tool which meets the standard and have calibration laboratory not exceed)one((1) year. Any Tools such as Calibration Tool, Electrical Tool and Mechanical Tool shall be tested by NNEG prior to commencing the Boiler Protection Test and Inspection.

Safety Regulations

- The Contractor shall provide personal documents of each staff in relation to job description specified in safety document and submit JSA to NNEG's safety officer at least one)1(week before performing the Boiler Protection Test and Inspection.
- Prior to performing the Boiler Protection Test and Inspection, the Contractor shall attend safety training according to NNEG's policy. The Contractor shall follow NNEG's safety procedures and related conditions throughout the performance of the Boiler Protection Test and Inspection.

- The Contractor shall provide and wear the personnel protection equipment)PPE(as necessary to the Boiler Protection Test and Inspection comply with the NNEG's safety procedures and related conditions.
- The Contractor shall clean and dispose all waste that occur during performing the Boiler Protection Test and Inspection.

Conditions of Acceptance

- The Contractor shall return the premises used for performing the Boiler Protection Test and Inspection in the original state compared with pictures captured before commencing the Boiler Protection Test and Inspection.
- The Contractor shall submit work report and thoroughly detailed of damages. In case of damage or other problem of the Boiler Protection Test and Inspection, the Contractor shall promptly report to NNEG.
- The Contractor shall provide two (2) copies of work report with signatures of NNEG's competent personnel. The Contractor shall also provide such work report in Microsoft Office files or PDF format including pictures of the performance of the Boiler Protection Test and Inspection with its details and other details according to job description.

Schedule 3: Additional Services

3.1 Extra Work

Extra work is work required by the Owner in writing that reasonably causes the Contractor to incur costs in addition to the costs incurred by the Contractor to perform the Work Scope and that arise from;

(i) A Facility required modification or change to the Facility site; or
(ii) A Change in the Owner's requirement; or
(iii) A change in applicable Legal Requirement; or
(iv) An additional fee is not included in the Work scope; or
(v) Major repair of main equipment (Gas Turbine, Steam Turbine, Gas Engine and Generator) i.e. replacement of capital parts, stator and rotor rewinding and other work which shall be mutually agreed by both Parties; or
(vi) Replacement of tubes in HRSG with working period exceeding three (3) days.

The manpower rate as stipulated in the table below is excluded the value added tax (VAT) and is calculated from base year 2024 which shall be adjusted annually at three percent (3%), beginning in the year 2025 ,effective as of January 1 of each Operating Year.

Manpower Rate

Personnel Charge	Rate of Charges in 2024	
	Manpower (Bath/Hour)	Allowance & Accommodation (Baht/Day)
Project Manager		
Supervisor		
Foreman		
Skilled		

Regular Working Day:
Basically five (5) days per week, Monday to Friday, except Owner's Holiday

Regular Working Day:
Eight (8) hours per day, from 8.00 a.m. to 5.00 p.m. with one (1) hour for lunch at 12.00 a.m. to 1.00 p.m.

Overtime Working:

Manpower charge shall be one point five (1.5) times of Standard Rates

Working on Holiday (Saturday, Sunday, and Owner 's Holiday):
From 8.00 a.m. to 5.00 p.m. manpower charge shall be two (2) times of the Standard Rates
Before 8.00 a.m. and after 5.00 p.m. manpower charge shall be three (3) times of the Standard Rates

Minimum Charge of Manpower for a job:
One (1) day or Eight (8) hours

Schedule 4: Extra Support Services

From Time to time, the Owner may request in writing the Contractor to provide Extra Support Services that are not included in Contractor's Scope of Services (collectively the "Extra Support") at Contractor's own cost as follows;

Article 1 : Engineering consultancy

During the term of the Contract, in case of emergency, related to the Scope of Services and required to perform during such period, Contractor shall support Owner with the following items;

i. Root Cause Analysis Report 2 jobs/year by Contractor staff from headquarter.
ii. Technical Consultation via EMD Engineering System Support 24 hrs.

Article 2 : Plant Performance Test

The Contractor shall conduct performance test of the Facility before and after LTSA Outage (minor/major maintenance).

Article 3 : Condition Based Maintenance

During the term of the Contract, in case of abnormal conditions of the equipment, Contractor shall support Owner with the following items;

i. the Condition Based Maintenance of critical motor 15 units shall not exceed 2 time/year and the activities shall be as follows;
   a. Vibration Analysis
   b. Motor Current Signature Analysis
   c. Insulation resistance & PI
ii. the Condition Based Maintenance of 115 kV and 22 kV Switchyard shall not exceed 2 time/year and the activities shall be as follows;
   a. Corona Inspection
   b. Thermovision Inspection

Article 4 : Training course

Contractor shall submit an annual training plan to Owner for consideration during the term of the Contract. If Owner deems it necessary for the Owner's personnel, Owner may arrange for the Owner's personnel to attend training sessions conducted by EGAT Training Center. The number of personnel attending such training sessions shall be limited to 16 man-days/year.

Schedule 5: Phase I,II,III : Scope of Supply

Item	Category	Scope	Cost		Responsibility		Remark
			Owner	Contractor	Owner	Contractor	
33	Office & Shop Equipment	Furniture / Cabinet / Shelving	/			/	
34	Office & Shop Equipment	Desks, Chairs, etc.	/		/		Owner supply two times per contract.
35	Office & Shop Equipment	Camera / Film / Supplies		/		/	
36	Office & Shop Equipment	Copier		/		/	
37	Office & Shop Equipment	Refrigerator(s) and Microwave(s)		/		/	
38	Office & Shop Equipment	Televisions / VCRs		/		/	
39	Office & Shop Equipment	LCD Projector		/		/	
40	Office & Shop Equipment	FAX Machine		/		/	
41	Office & Shop Equipment	Other Audio-Visual Equipment		/		/	
42	Office & Shop Equipment	Telephone Set		/		/	
43	Office & Shop Equipment	Shop / Lab Equipment & Machines		/		/	
44	Office & Shop Equipment	Small Tools		/		/	
45	Office & Shop Equipment	Large Tools		/		/	
46	Office & Shop Equipment	Lab Instruments: Water Testing, etc.		/		/	To be provided by Owner
47	Consumables	GT&ST Lubricating Oils (Top up)		/		/	The Contractor shall be responsible for top-up and analysis in Operation period. Limit (Top up) 180 liters/year/Unit (Unit mean; GT 3 units, ST 2 units) Top Up only the same type of Lubricating Oils
48	Consumables	GE Lubricating Oils (Top up) (including Turbo Charger and Generator Drive End side bearing) Exxon Mobil / SAE40 / Pegasus 1005 Idemitsu Kosan / SAE40 / Apolloil cogeneration system oil LP40		/		/	The Contractor shall be responsible for top-up and analysis in Operation period. Limit (Top up) 3,000 Liters/Year/Unit (Unit mean; GE 5 units) Top Up only the same type of Lubricating Oils Lubricating oil specification: Pegasus1005 (In case that the Owner change the lubricating oil specification from Pegasus1005 to other specification, the Contractor shall reserve the rights to reimbuse the different cost incurred from such change.
49	Consumables	Starting Air Compressor Oils (Top up) Compressor oil ISO VG100 Please refer to the document below for brands and models. : NNEG3-D-I-E-M-30-MR-0401		/		/	The Contractor shall be responsible for top-up and analysis in Operation period. Limit (Top up) 12 Liters/Year/Unit. The L.O. exchange time is early among Min.500 running hours or 1 time a year. Amount of replacement : 12L per compressor Top Up only the same type of Compressor Oils Lubricating oil specification: Pegasus1005 (In case that the Owner change the lubricating oil specification from Pegasus1005 to other specification, the Contractor shall reserve the rights to reimbuse the different cost incurred from such change.
50	Consumables	Lubricating Oils (Replace)	/			/	The Owner shall be responsible at its own cost for lube oil purification and analysis work at Main Equipment. The Contractor shall be responsible for oil sampling 4 times/year.
51	Consumables	Quality improvement of lubricant (Lubricant Oil ie. Varnish removal) after usage	/			/	The Contractor shall be responsible for monitoring process
52	Consumables	UF Membrane changing	/			/	

Schedule 5: Phase I,II,III : Scope of Supply

Item	Category	Scope	Cost		Responsibility		Remark
			Owner	Contractor	Owner	Contractor	
1	Supplies & Services	Postage, Overnight Mail, etc.		/		/	
2	Supplies & Services	Freight		/		/	
3	Supplies & Services	Boxes / Crates & Packing Material		/		/	
4	Supplies & Services	Dues, Subscriptions		/		/	
5	Supplies & Services	Advertising		/		/	i.e. brochure
6	Supplies & Services	Camera / Film / Supplies		/		/	
7	Supplies & Services	Copier / Paper / Service		/		/	
8	Supplies & Services	Audio / Visual Supplies		/		/	
9	Supplies & Services	Portable Radios / Service		/		/	i.e. Walkie Talkie
10	Supplies & Services	Printing & Reproduction		/		/	
11	Supplies & Services	Lab Services - Fuel / Oil / Water		/		/	
12	Supplies & Services	Audio Visual Equipment		/		/	
13	Supplies & Services	Telephone		/		/	
14	Supplies & Services	Telephone Bills / Service	/	/	/	/	The Contractor shall be responsible for external telephone bills.
15	Supplies & Services	Drinking Water		/		/	
16	Supplies & Services	Coffee & Related		/		/	
17	Supplies & Services	Vending		/		/	
18	Supplies & Services	Fire Extinguisher – Charging & Maintenance		/		/	The Owner shall be responsible for refilling in case of fire protection use or testing under legal requirements.
19	Supplies & Services	Personnel's Safety Supplies including SCBA.		/		/	The Owner shall be responsible for safety equipment used in the Facility—e.g., safety signs, fire hydrant, fire protection system.
20	Supplies & Services	Safety / Environmental Inspection		/		/	The Owner shall be responsible for 3rd party auditing—e.g., CEMs, EHIA.
21	Supplies & Services	Software for Computers (Contractor Personnel Only)		/		/	
22	Supplies & Services	Computer Hardware (Contractor Personnel Only)		/		/	
23	Supplies & Services	Janitorial Service	/		/		
24	Supplies & Services	Bank Services (Contractor Personnel Only)		/		/	
25	Supplies & Services	Supplies and Living & Service Travel (Contractor Personnel Only)		/		/	
26	Supplies & Services	Internet Service	/	/	/	/	
27	Supplies & Services	Electricity, Water and Service Air	/		/		
28	Rentals / Purchase	Tools		/		/	Including tools for emergency shutdown from operation's fault. Exclude special tools from OEM and special tools for Planned Outages.
29	Rentals / Purchase	Specially / Heavy Lifting Equipment		/		/	Five-ton Forklift and Hiab truck for Maintenance and Inventory (Spare Parts /all tool) during operation Phase /and LTSA maintenance use only.
30	Rentals / Purchase	Mobile Crane		/		/	The Contractor shall be responsible for maximum two (2) times per year and not exceeding three (3) days each time in Operation services only excluding Planned Outages. The Owner shall be responsible at its own cost if it exceeds such determined period.
31	Rentals / Purchase	Vehicles		/		/	
32	Rentals / Purchase	Office Equipment		/		/	

Schedule 5: Phase I,II,III : Scope of Supply

Item	Category	Scope	Cost		Responsibility		Remark
			Owner	Contractor	Owner	Contractor	
82	Chemicals Tower	Declorination: Sodium Monosulfate		/		/	
83	Chemicals	Closed Cooling Water Chemicals		/		/	
84	Chemicals	Boiler Phosphates		/		/	Follow the instructions of the chemical company (manufacturer).
85	Chemicals	Boiler Amines		/		/	Follow the instructions of the chemical company (manufacturer).
86	Chemicals	Boiler Oxygen Scavenger		/		/	Follow the instructions of the chemical company (manufacturer).
87	Chemicals	Demin Acid		/		/	
88	Chemicals	Demin Caustic		/		/	
89	Chemicals	Detergent GT Wash Chemicals		/		/	Off- line water washing Capacity 4 times/year
90	Chemicals	Reverse osmosis Replacement		/		/	Criteria 1.External Clean 2.Replace New Monitor efficiency after cleaning, replace new module if found damaged, deteriorated by consult with manufacturer and expert.
91	Chemicals	Multi-Media Filter Materials		/		/	
92	Chemicals	Carbon Filter Media		/		/	
93	Chemicals	Carbon Filter Media Replacement		/		/	Except reagents for any instrument or any analyzer indicated as part number from OEM should be provided by owner.
94	Chemicals	Misc Chemicals		/		/	For water treatment dosing in the Power Plant excluding IUs.
95	Chemicals	Raw Water (City Water Makeup)		/		/	Standard raw water and other equipment spare part supplies by Owner and the Contractor shall be responsible for filling up the chemicals in raw water.
96	Chemicals	Water Discharge		/		/	
97	Chemicals	Silica analyzer (detergents) for BOP and HRSG	/			/	
98	Chemicals	Inhibitors for cooling water: NALCO / Nitrite type / NALCO 39M(Nalcool2000, Nalfleet2000) Please refer to the document below for brands and models. : NNEG3-TI-I-E-A-30-MR-0022		/		/	Quantity: 80 Kg /Unit/Year The amount of chemical to be doseed depends on the operating conditions of the system and the quality of the water used. Please follow the instructions of the chemical company (manufacturer). Generally: 15g/L. Criteria of replenishment : 700 to 1500 ppm nitrite (1000 to 2250 ppm as sodium nitrite) Amount of cooling water for HTCW and LTCW: 1). 4010L for the engine, auxiliary unit (skid), and radiator of one GEG unit 2). 1203L(30% of amount of equipment) for piping
99	Chemicals	Chemicals required for the GE HRSG system -Corrosion and scale inhibitor -Oxygen scavenger -Amine		/		/	It depends on the chemicals used at site. Please follow the instructions of the chemical company (manufacturer). All as OEM recommended. GE HRSG feedwater: 2.1 t/h
100	Chemicals	Ammonia for SCR: Ammonia water 25 % (specific gravity = 0.91)		/		/	Ammonia consumption 200,000 kg. /Year based on 10,000 fire hours/year for GE
101	Gases	Hydrogen		/		/	
102	Gases	Calibration Gas		/		/	
103	Gases	Nitrogen		/		/	The Contractor shall be responsible for filling Gas Turbine hydraulic accumulator excluding HRSG preservation.
104	Gases	Oxygen / Acetylene		/		/	
105	Gases	Fire Protection & Generator Purge i.e. CO2, etc.		/		/	

Schedule 5: Phase I,II,III : Scope of Supply

Item	Category	Scope	Cost		Responsibility		Remark
			Owner	Contractor	Owner	Contractor	
53	Consumables	Hydraulic Oil and Compressor Oil and other Oil (Top up)		/		/	The Contractor shall be responsible for top-up and analysis in Operation period.
54	Consumables	Hydraulic Oil and Compressor Oil and other Oil (Replace)	/			/	The Owner shall be responsible at its own cost for Hydraulic Oil and Compressor Oil and other Oil purification and analysis work at Main Equipment. The Contractor shall be responsible for oil sampling 4 times/year.
55	Consumables	Diesel Fuel		/		/	The Contractor shall be responsible for the usage of testing on emergency diesel generator and fire pump.
56	Consumables	Solvents / Gas Turbine Wash		/		/	
57	Consumables	Cleaning Materials		/		/	
58	Consumables	Nuts / Bolts / Small Mech.		/		/	Not exceed 1 inch
59	Consumables	Fuses / Light Bulbs / Small Electrical	/			/	Street lights and office lights supplied by Owner. Operator performs replacement of street lights and office lights.
60	Consumables	Fitting / Small I&E Parts		/		/	Not exceed 1 inch
61	Consumables	Consumables parts Turbine Lube Oil i.e., Seal, O-ring, strainer of Lube Oil (Not include OEM)		/		/	GT 3 units,ST 2 units
62	Consumables	Consumables parts i.e.Seal, O-ring, strainer of Gas Engine (Not include OEM)		/		/	GE 5 units
63	Consumables	Industrial Grease		/		/	PM (GT 3 units, ST 2 units) and Balance of Plant
64	Consumables	Industrial Grease		/		/	PM GE 5 units and Balance of Plant
65	Consumables	GT Air Filters		/		/	3 Gas Turbines (GT11 , GT12 , GT21)
66	Consumables	GT Wash Supplies		/		/	GT Compressor Wash
67	Consumables	GT and GE Lube Oil Filters		/		/	4 ea./Unit/Year
68	Consumables	GT Hydraulic VG Filters		/		/	2 ea./year for GT21 only
69	Consumables	ST Lube Oil Filters		/		/	Not exceeding 4 ea./GT unit/year
70	Consumables	ST Hydraulic Oil Filters		/		/	
71	Consumables	Chiller Refrigerant (Top up)		/		/	
72	Consumables	Chiller Refrigerant (Replace)	/			/	
73	Consumables	Water Treatment (All calibration chemical and measurement chemical including plus online Chemical)	/			/	Share Facility with Existing Phase
74	Consumables	Water Treatment (Lab Chemical)		/		/	Share Facility with Existing Phase
75	Services / Consumables	Welding Supplies (Use for NNEG Power Plant and IUs)		/		/	Welding Level 1 based on Contractor's welding standard including welding wire.
76	Rentals / Purchase	Biocide: Sodium Hypochlorite		/		/	
77	Rentals / Purchase	Biocide: Sodium Hypobromide		/		/	
78	Rentals / Purchase	Acid		/		/	
79	Chemicals Tower	Non-Oxidizing Biocide		/		/	
80	Chemicals Tower	Corrosion Inhibitor		/		/	
81	Chemicals Tower	Deposit Control Inhibitor		/		/	

Schedule 5: Phase I,II,III : Scope of Supply

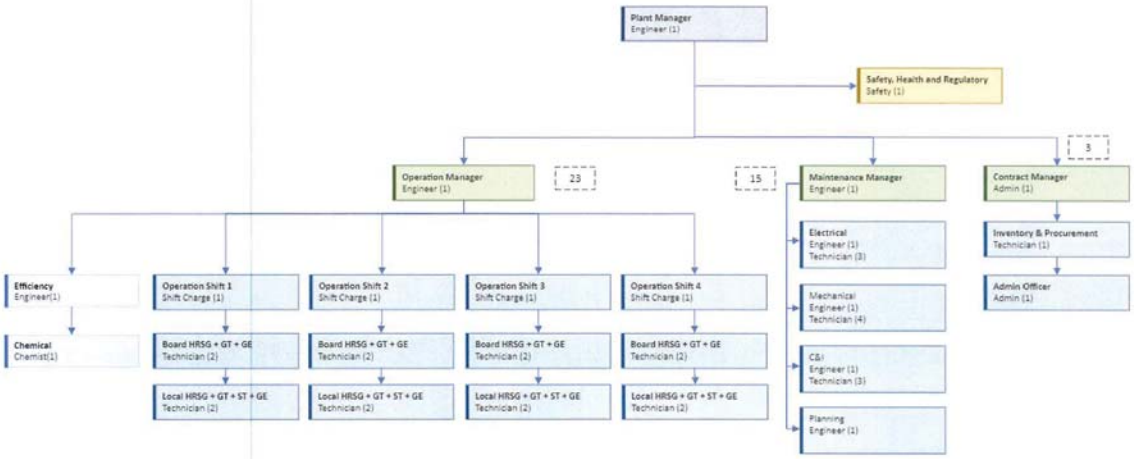
Item	Category	Scope	Cost		Responsibility		Remark
			Owner	Contractor	Owner	Contractor	
140	Training	Seminars		/		/	
141	Training	Apprentice Program		/		/	
142	Routine Maintenance	The CM & PM work of Stream IUs outside power plant	/			/	Excluding major part maintenance steam 12 Meters

Schedule 5: Phase I,II,III : Scope of Supply

Item	Category	Scope	Cost		Responsibility		Remark
			Owner	Contractor	Owner	Contractor	
106	Engineering Services	Specialist - HRSG & Steam System		/		/	
107	Engineering Services	Specialist - Other		/		/	The Contractor shall be responsible for supporting TA to assist in the engineering damage prevention and problem solving including supporting data and solutions.
108	Engineering Services	Manufacturing Representative		/		/	The Contractor shall be responsible for OEM's supervisor in Operation period at its own cost.
109	Engineering Services	Compliance / EHS		/		/	
110	Engineering Services	Miscellaneous		/		/	
111	Engineering Services	Controls		/		/	
112	Engineering Services	Drawing Updates		/		/	
113	Engineering Services	Consultants		/		/	
114	Engineering Services	Inspect and Certify (Licenses & Fees)		/		/	The Contractor shall be responsible for eight (8) HRSG, one (1) Aux Boiler, Three (3) Electrical Substation and eight (8) over-head crane (1.GT#11 2.GT#12 3.ST#10 4.GT#21 5.ST#20 6.GE Builcing#1 7.GE Building#2 8.EGAT Workshop)
115	Engineering Services	Computerized Maintenance Management System (CMMS)	/			/	Contractor cost. When CMMS of contractor.
116	Plant Services	Ground Keeping / Landscape Upkeep	/		/		
117	Plant Services	Routine Building Maintenance		/		/	The Operator shall be responsible for area inside the fence of Facility.
118	Plant Services	Instrument Service / Repair		/		/	
119	Plant Services	Lab Services		/		/	
120	Plant Services	Site Testing Service		/		/	
121	Plant Services	Garbage / Trash Disposal Service		/		/	
122	Plant Services	Sludge Removal (non-hazardous)		/		/	
123	Plant Services	Verm in Control		/		/	
124	Plant Services	Vibration Monitoring		/		/	
125	Plant Services	Auxiliaries		/		/	
126	Plant Services	Roadways		/		/	Only damage caused by Contractor
127	Emergency & General Services	General Service		/		/	
128	Emergency & General Services	Vehicles Service		/		/	
129	Emergency & General Services	Vehicles Purchase		/		/	
130	Emergency & General Services	Fire Department		/		/	
131	Emergency & General Services	Ambulance Services		/		/	
132	Emergency & General Services	Lift Truck Service		/		/	During operation or unplanned Outages.
133	Emergency & General Services	Uniforms & Laundry		/		/	
134	Emergency & General Services	Other		/		/	The Contractor shall be responsible for all costs and expenses to perform the emergency service in case such emergency event is caused by the Contractor's default. * Contractor reserve will not exceed 20 liters
135	Security	Security Contractor (Labor). To be optional	/		/		To be provided by Owner
136	Training	Initial Training		/		/	
137	Training	Ongoing Training		/		/	
138	Training	Safety Training		/		/	
139	Training	Recruitment		/		/	

Schedule 6: Organization Chart

6.1 Organization Chart for Mobilization Services and Operation Services



ภาคผนวก ข.2

สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

NNEG
NAVA NAKORN
ELECTRICITY GENERATING

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
111 หมู่ที่ 20 ถนน พหลโยธิน ตำบล คลองหนึ่ง อำเภอ คลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
Nava Nakorn Electricity Generating Company Limited
111 Moo 20, Phaholyothin Road, Klong Nueng, Klong Luang, Pathumthani 12120

NNEG 680725/01

วันที่ 25 กรกฎาคม 2568

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวน 3 เล่ม
2. แผ่นซีดีรอม จำนวน 3 แผ่น

ตามที่ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) ตั้งอยู่เลขที่ 111 หมู่ที่ 20 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง ในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี เลขที่ใบอนุญาต กกพ 01-1(3)/62-057 ได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ทั้งนี้ ตามเงื่อนไขการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้บริษัทฯ ต้องนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำทุก 6 เดือนนั้น

ในการนี้ บริษัทฯ ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568 รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

ได้รับเอกสารถูกต้องเรียบร้อย

ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
ผู้ประสานงาน นางสาวปัทมาวรรณ รุ่งเรือง
โทรศัพท์ 02-024-8804-6 ต่อ 1005 หรือ 092-671-6100

NNEG
NAVA NAKORN
ELECTRICITY GENERATING

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
111 หมู่ที่ 20 ถนน พหลโยธิน ตำบล คลองหนึ่ง อำเภอ คลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
Nava Nakorn Electricity Generating Company Limited
111 Moo 20, Phaholyothin Road, Klong Nueng, Klong Luang, Pathumthani 12120

NNEG 680725/03

วันที่ 25 กรกฎาคม 2568

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวน 1 เล่ม
2. แผ่นซีดีรอม จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) ตั้งอยู่เลขที่ 111 หมู่ที่ 20 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง ในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี เลขที่ใบอนุญาต กกพ 01-1(3)/62-057 ได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ทั้งนี้ ตามเงื่อนไขการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้บริษัทฯ ต้องนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำทุก 6 เดือนนั้น

ในการนี้ บริษัทฯ ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568 รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

ได้รับเอกสารถูกต้องเรียบร้อย

ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
ผู้ประสานงาน นางสาวปัทมาวรรณ รุ่งเรือง
โทรศัพท์ 02-024-8804-6 ต่อ 1005 หรือ 092-671-6100

NAVA NAKORN
ELECTRICITY GENERATING

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
111 หมู่ที่ 20 ถนน พหลโยธิน ตำบล คลองหนึ่ง อำเภอ คลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
Nava Nakorn Electricity Generating Company Limited
111 Moo 20, Phaholyothin Road, Klong Nueng, Klong Luang, Pathumthani 12120

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
เลขที่ 15177
วันที่
เวลา

NNEG 680725/02

วันที่ 25 กรกฎาคม 2568

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568 จำนวน 1 เล่ม
2. แผ่นซีดีรอม จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) ตั้งอยู่เลขที่ 111 หมู่ที่ 20 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง ในเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี เลขที่ใบอนุญาต กกพ 01-1(3)/62-057 ได้ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ทั้งนี้ ตามเงื่อนไขการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดให้บริษัทฯ ต้องนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำทุก 6 เดือนนั้น

ในการนี้ บริษัทฯ ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) ระยะดำเนินการ ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568 รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

ได้รับเอกสารถูกต้องเรียบร้อย

ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
ผู้ประสานงาน นางสาวปัทมาวรรณ รุ่งเรือง
โทรศัพท์ 02-024-8804-6 ต่อ 1005 หรือ 092-671-6100

ภาคผนวก ข.3

แผนซ่อมบำรุงอุปกรณ์และเครื่องจักร

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**
Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**
PM Number

| PM/Route | Desc. | Location | Week Number Of Year | | |

PM Forecast Yearly Report

Year 2025 **Locations** **x = WO Forecast create date**

Site ID NNEG **Status** ACTIVE **x = WO Actual finish date**

PM Number

| | | | Week Number Of Year | | |

ภาคผนวก ข.4

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

เอกสารควบคุม
ระเบียบปฏิบัติงาน
เรื่อง
การปฏิบัติต่อข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ
ด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

NNEG NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด	ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การปฏิบัติต่อข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะ ด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	รหัสเอกสาร : EP-NNEG-12
		วันที่มีผลบังคับใช้ : 12/02/2562
		แก้ไขครั้งที่ : 1
		หน้าที่ : 2/7

ตารางการแจกจ่ายเอกสารควบคุม

ประเภท	สำเนาหมายเลข	ชื่อตำแหน่งแหล่งข้อมูล	หมายเลขเครื่อง/สถานที่
Hard Copy	ต้นฉบับ	DCC	สำนักงาน NNEG
Electronic Copy	Master File	พนักงาน IT	Server NNEG

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

ตารางการแก้ไขและเปลี่ยนแปลง

แก้ไขครั้งที่	หน้าที่แก้ไข	รายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง	วันที่มีผลบังคับใช้
0	-	ประกาศใช้เอกสารใหม่	09/02/2560
1	5-6	ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ ข้อ 4.3 - 4.6	12/02/2562
	7	เพิ่มเติมแผนผังการดำเนินงาน กรณีที่สาเหตุไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้า	

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด	ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การปฏิบัติต่อข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะ ด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	รหัสเอกสาร : EP-NNEG-12
		วันที่มีผลบังคับใช้ : 12/02/2562
		แก้ไขครั้งที่ : 1
		หน้าที่ : 4/7

สารบัญ

	หน้า
หน้าปก	1
ตารางการแจกจ่ายเอกสารควบคุม	2
ตารางการแก้ไขและเปลี่ยนแปลง	3
สารบัญ	4
1. วัตถุประสงค์	5
2. ขอบเขต	5
3. คำจำกัดความ	5
4. ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ	5
5. เอกสารสนับสนุน	6
6. เอกสารบันทึกคุณภาพ	6
7. แผนผังการดำเนินงาน	7

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้การดำเนินงานเกี่ยวกับการปฏิบัติต่อข้อร้องเรียนผู้มีส่วนได้เสีย ผู้ได้รับผลกระทบ เป็นไปอย่างมีระบบ มีประสิทธิภาพ และเพื่อให้มั่นใจว่าข้อร้องเรียนในระบบสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบ

2. ขอบเขต

ใช้สำหรับปฏิบัติต่อข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้เสีย ผู้ได้รับผลกระทบที่เกิดขึ้น ไม่ว่าการร้องเรียนและข้อเสนอแนะนั้นจะกระทำด้วยวิธีใดก็ตาม โดยครอบคลุมถึงข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะในระบบสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย เช่น ข้อร้องเรียนปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ข้อเสนอแนะที่ต้องการให้ปรับปรุง เป็นต้น

3. คำจำกัดความ

บริษัทฯ	หมายถึง บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด หรือ NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING CO., LTD.
ข้อร้องเรียน	หมายถึง ข้อความแสดงความไม่พึงพอใจของผู้มีส่วนได้เสีย หรือผู้ได้รับผลกระทบ รวมถึงข้อเสนอแนะ ที่เกี่ยวข้องกับระบบสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัยได้รับ แล้วดำเนินการแจ้งให้ทางบริษัทฯ ทราบ เพื่อต้องการให้แก้ไขปัญหาหรือผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยการร้องเรียนอาจทำด้วยวาจา หรือเขียนเป็นหนังสือก็ได้ แต่หากมีการร้องเรียนด้วยวาจาต้องบันทึกข้อร้องเรียนนั้นๆ เป็นลายลักษณ์อักษรทุกกรณีไป
MR	หมายถึง ผู้แทนฝ่ายบริหารระบบบริหารงานคุณภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อม (Management Representative)
ผู้ร้องเรียน	หมายถึง ผู้มีส่วนได้เสีย หรือผู้ที่ได้รับผลกระทบ ที่แจ้งข้อร้องเรียนต่อบริษัทฯ
ผู้รับข้อร้องเรียน	หมายถึง พนักงานบริหารงานคุณภาพ ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัย หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายรับผิดชอบ

4. ขั้นตอนการดำเนินงาน

4.1 เมื่อผู้ได้รับผลกระทบร้องเรียน มายังบริษัทฯ ไม่ว่าจะด้วยวิธีการใดก็ตาม ให้ผู้รับข้อร้องเรียน บันทึกข้อร้องเรียนที่ได้รับนั้นลงในแบบรับข้อร้องเรียน (FM- EP-NNEG-12-01) ส่วนที่ 1 และถ้ามีหลักฐาน/เอกสาร ให้แนบไว้กับข้อร้องเรียนด้วย

4.2 ผู้รับข้อร้องเรียน เมื่อบันทึกข้อมูลคำร้องเรียนแล้วเสร็จ ให้เสนอผู้บังคับบัญชาที่ตนเองสังกัด เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียนที่ได้รับดังกล่าว ว่าอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานตนหรือไม่ ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วพบว่าอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานตน ให้ดำเนินการตามข้อ 4.4

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

4.3 กรณีที่พิจารณาพบว่าข้อร้องเรียนดังกล่าวไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานตน ให้พิจารณาต่อไปว่าอยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานใด โดยบันทึกการดำเนินงาน ลงในแบบรับข้อร้องเรียน (FM- EP-NNEG-12-01) ส่วนที่ 2 และให้แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบนั้นทราบ เพื่อดำเนินการตามข้อ 4.4 ต่อไป

4.4 ผู้ได้รับมอบหมาย ร่วมกับผู้เกี่ยวข้องวิเคราะห์หาสาเหตุ กำหนดแนวทางแก้ไข และดำเนินการตามแนวทางที่กำหนด และเมื่อดำเนินการเสร็จแล้ว ต้องรายงานผลการดำเนินต่อผู้บังคับบัญชาทราบตามสายงาน พร้อมทั้งบันทึกแจ้งผลการดำเนินงานในแบบรับข้อร้องเรียน (FM- EP-NNEG-12-01) ส่วนที่ 3

4.5 กรณีที่ผู้ได้รับมอบหมายตรวจสอบพบว่าสาเหตุของข้อร้องเรียนไม่ได้เกิดจากบริษัทฯ ผู้ที่รับมอบหมายบันทึกรายละเอียดลงในแบบรับข้อร้องเรียน (FM- EP-NNEG-12-01) ส่วนที่ 3 และรายงานผลการดำเนินการต่อ ผู้บังคับบัญชาทราบตามสายงาน พร้อมแจ้งผลการให้ผู้รับข้อร้องเรียน

4.6 ผู้รับข้อร้องเรียน ดำเนินการแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบถึงสาเหตุ แนวทางแก้ไขและผลการดำเนินการ พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดลงในแบบข้อร้องเรียน (FM- EP-NNEG-12-01) ส่วนที่ 4 และสำเนาแจ้ง MR ทราบ

4.7 MR รวบรวมและสรุปผล เพื่อรายงานในที่ประชุมทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

4.8 กรณีที่ผลการแก้ไขไม่มีประสิทธิผลหรือไม่เป็นที่น่าพอใจ ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินงาน เรื่องการแก้ไขและป้องกัน (QP-NNEG-07)

5. เอกสารสนับสนุน

5.1 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การแก้ไขและป้องกัน (QP-NNEG-07)

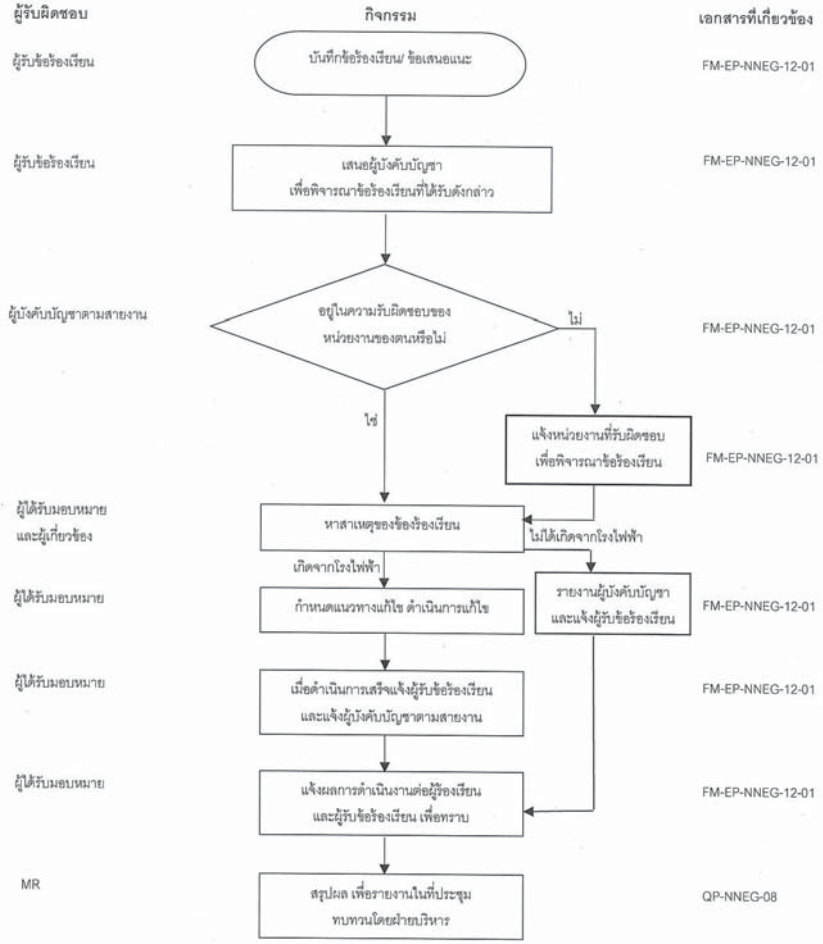
5.2 ระเบียบปฏิบัติงาน เรื่อง การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร (QP-NNEG-08)

6. เอกสารบันทึกคุณภาพ

ลำดับ	ชื่อเอกสาร	รหัส	วิธีการจัดเก็บ	ระยะเวลา	สถานที่จัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ
1	แบบรับเรื่องร้องเรียน	FM- EP-NNEG-12-01	เรียงตามรหัส	จนกว่าจะยกเลิก	สำนักงาน NNEG	DCC

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

7. แผนผังการดำเนินงาน



เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต

NNEG NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING

แบบรับข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ

วันที่ _____

ส่วนที่ 1 รับข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ

วิธีการร้องเรียน ☐ ด้วยตนเอง ☐ หนังสือ ☐ ผ่านสื่อ ☐ โทรศัพท์ ☐ อื่นๆ _____

ชื่อผู้ร้องเรียน _____ ที่อยู่/หน่วยงาน _____

โทรศัพท์ _____ อีเมล _____

รายละเอียด _____

ลงชื่อ _____ ผู้ร้องเรียน ลงชื่อ _____ ผู้รับข้อร้องเรียน

(_____) (_____)

ตำแหน่ง _____ วันที่ _____ ตำแหน่ง _____ วันที่ _____

ส่วนที่ 2 การดำเนินการ

เรียน _____

ลงชื่อ _____

(_____)

ตำแหน่ง _____ วันที่ _____

ส่วนที่ 3 ขั้นตอนการตรวจสอบ

มอบหมายให้ _____ ตรวจสอบหาสาเหตุของปัญหา

☐ ไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้า

หมายเหตุ _____

☐ เกิดจากโรงไฟฟ้า สาเหตุของปัญหา

แนวทางการแก้ไข _____

ดำเนินการแก้ไข

☐ ดำเนินการแล้วเสร็จ

☐ อยู่ระหว่างการแก้ไข

กำหนดแล้วเสร็จ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบ ลงชื่อ _____ ผู้บังคับบัญชา

(_____) (_____)

ตำแหน่ง _____ วันที่ _____ ตำแหน่ง _____ วันที่ _____

ส่วนที่ 4 วิธีแจ้งผลการดำเนินงาน

ดำเนินการแก้ไขดังนี้ _____

วิธีการแจ้งผู้ร้องเรียน ☐ ด้วยตนเอง ☐ หนังสือ ☐ ผ่านสื่อ ☐ โทรศัพท์ ☐ อื่นๆ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ร้องเรียน ลงชื่อ _____ ผู้รับข้อร้องเรียน

(_____) (_____)

ตำแหน่ง _____ วันที่ _____ ตำแหน่ง _____ วันที่ _____

ลงชื่อ _____ ผู้บังคับบัญชา

(_____)

ตำแหน่ง _____ วันที่ _____

ภาคผนวก ข.5

แบบบันทึกการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน

NNEG
NAVA NAKORN
ELECTRICITY GENERATING

แบบรับข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ

วันที่ _____

ส่วนที่ 1 รับข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ

วิธีการร้องเรียน ☐ ด้วยตนเอง ☐ หนังสือ ☐ ผ่านสื่อ ☐ โทรศัพท์ ☐ อื่นๆ _____

ชื่อผู้ร้องเรียน _____ **ที่อยู่/หน่วยงาน** _____

โทรศัพท์ _____ **อีเมล** _____

รายละเอียด _____

ลงชื่อ _____ **ผู้ร้องเรียน** **ลงชื่อ** _____ **ผู้รับข้อร้องเรียน**

(_____) (_____)

ตำแหน่ง _____ **วันที่** _____ **ตำแหน่ง** _____ **วันที่** _____

ส่วนที่ 2 การดำเนินการเรียน _____

ลงชื่อ _____

(_____)

ตำแหน่ง _____ **วันที่** _____

ส่วนที่ 3 ขั้นตอนการตรวจสอบ

มอบหมายให้ _____ **ตรวจสอบหาสาเหตุของปัญหา**

☐ **ไม่ได้เกิดจากโรงไฟฟ้า**

หมายเหตุ _____

ลงชื่อ _____ **ผู้ตรวจสอบ**

(_____)

ตำแหน่ง _____ **วันที่** _____

☐ **เกิดจากโรงไฟฟ้า สาเหตุของปัญหา**

แนวทางการแก้ไข _____

ดำเนินการแก้ไข

☐ ดำเนินการแล้วเสร็จ

☐ อยู่ระหว่างการแก้ไข _____

กำหนดแล้วเสร็จ _____

ลงชื่อ _____ **ผู้บังคับบัญชา**

(_____)

ตำแหน่ง _____ **วันที่** _____

ส่วนที่ 4 วิธีแจ้งผลการดำเนินงาน

ดำเนินการแก้ไขดังนี้ _____

วิธีการแจ้งผู้ร้องเรียน ☐ **ด้วยตนเอง** ☐ **หนังสือ** ☐ **ผ่านสื่อ** ☐ **โทรศัพท์** ☐ **อื่น ๆ** _____

ลงชื่อ _____ **ผู้ร้องเรียน** **ลงชื่อ** _____ **ผู้รับข้อร้องเรียน**

(_____) (_____)

ตำแหน่ง _____ **วันที่** _____ **ตำแหน่ง** _____ **วันที่** _____

ลงชื่อ _____ **ผู้บังคับบัญชา**

(_____)

ตำแหน่ง _____ **วันที่** _____

ภาคผนวก ข.6

ข้อมูลจำเพาะของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ และเครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้า

SIEMENS

Project :- NNEG COGENERATION POWER PLANT

Technical / Equipment Data Sheet			
Item	Description	Unit	Data
1.3	**Combustion system**		
	Number of combustion chambers		1
	Adiabatic combustion temperature	°C	N/A
	Turbine rotor inlet temperature	°C	1180
	Number of fuel nozzles/chamber		30
	Fuel nozzle types		
	• Natural gas		Removable, single fuel DLE
	Number of ignition spark plugs		1
	Number of flame detectors		2
	Lifetime (equivalent combustion hours of)		
	• Combustion liners		30 000 EOH
	• Transition pieces		30 000 EOH
	Materials		
	• Combustion liners		6323-XX (Haynes 230)
	• Transition pieces		N/A
1.4	**Turbine**		
	Number of stages		3
	Cooled stages		2 (Stage 1: Film Cooled; Stage 2: Convection cooled)
	• Rotor		
	• Stator		
	Mass flow		
	• Nominal	kg/s	Approx. 130
	• Maximal (Ambient air +15 oC)	kg/s	Approx. 133
	Outlet temperature		
	• Nominal	°C	540
	• At idle load	°C	Approx. 400
	• Maximal mean temperature (ambient air +37 oC)	°C	600
	• Hot spot temperature (+37 oC)	°C	Core engine is isolated

SIEMENS

1 Design Requirements

1.1 Design Basis

- Minimum outdoor temperature: 10 °C.
- Maximum outdoor temperature: 40 °C.
- Altitude: <1000 meters above sea level.
- Package location: Outdoor.
- Seismic zone 1 (UBC 97).
- Maximum wind speed: 40 m/s.
- Non-hazardous area.
- Far field, 100 m, sound pressure level: 65 dB(A).
- Near field sound pressure level: 85 dB(A).
- Electrical utility frequency: 50 Hz.
- Auxiliary voltage: 400 VAC.

1.2 General Specifications

- KKS designation system.
- Electric generator surface treatment level C5I according to ISO 12944-2:1998.
- Electrical and control panels in light grey, RAL 7035.
- Warranty as defined in Commercial terms and conditions.
- Water/anti-freeze or temper as cooling media for gas turbine and auxiliaries. Maximum inlet temperature: 40°C.
- Surface treatment for indoor equipment according to ISO12944-2:1998, category C3 medium.
- Surface treatment for outdoor equipment according to ISO 12944-2:1998, category C4 high. Enclosure internal equipment according to category C2. Galvanized carbon steel according to ISO 1461:1999.
- Surface treatment for electric generator according to ISO 12944-2:1998, category C5-I.
- Enclosure exterior surface in pebble grey, RAL 7032, top coat color.
- Life cycle assessment according to ISO 14040-43 is available. It contains quantifications of the resource depletion, generation of waste and emissions to the environment caused by the manufacturing, use and disposal of the product.

1.3 Codes and Standards

The equipment in the scope of supply is designed according to the following requirements:

We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without expressed authority is strictly forbidden. © Siemens Industrial Turbomachinery AB.

SIEMENS

Equipment	Code or standard
Base frames	EN 1993 Eurocode
Bolts and nuts	ISO standards
Control cubicles	EN 60439 (corresponding to IEC 60439)
Couplings	API 671 with comments
Enclosures	EN 1993 Eurocode
Pressure vessels, filters and coolers	ASME VIII including U-stamp.
Flanges	ANSI B16.5 on package piping and interconnecting piping.
Units	SI-units
Noise generating equipment	ISO 11204 and ISO 10494
Other electrical equipment	EN 60204 (corresponding to IEC 60204)
Pipe coupling threads	NPT standards with ISO thread on some instruments.
Pipes	EN 13480 with dimensional standards according to ASME B31.3
Pumps	DIN and ISO standards.
Vibration measured equipment	ISO 10816-4
Vibration monitoring	API 670 with comments
Drawings	ISO 5457
Structural steel	EN 1993 Eurocode.
Cable joints of MM-type	EN 50262
Balancing	ISO 1940-1 and ISO 11342
Air intake filter	Prefilters: EN 779:2012. High efficiency filters: EN 1822:2009.
Gas fuel system	ISO 21789
None	
Lube Oil Unit	EN 60034 (corresponding to IEC 60034) and API 614, with exceptions and clarifications.
Electric generator	IEC 60034-1
Electric generator surface treatment	ISO 12944-2:1998 "Paints and varnishes. Corrosion protection of steel structures by protective paint systems"
None	
Main gear and couplings	AGMA 6011-I03

We reserve all rights in this document and in the information contained therein. Reproduction, use or disclosure to third parties without expressed authority is strictly forbidden. © Siemens Industrial Turbomachinery AB.

NNEG
NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING

Particular	Unit	Bidder's Response
Load Ramp-up Rate	MW/min	1.2 per 1Engine
Load Ramp-down Rate	MW/min	1.2 per 1Engine
Governor Droop Characteristic	%	TBA
Minimum Stable Load	MW	3 per 1Engine
Stack Diameter	m	0.9 per 1Engine
Stack Height (Above Grade)	m	TBD by EPC
Turning System (for Maintenance)		Motor
Gas Supply		
Minimum Gas Supply Pressure	Barg	5.5 at fuel gas supply skid
Maximum Gas Supply Pressure	Barg	6.0 at fuel gas supply skid
Maximum rate of gas supply pressure change	Bar/min	±0.1 bar/10sec.
Compressed Air		
Required air pressure for start air	Barg	Min. 14.7 Max. 29.4
Estimate volume required for start air	m^3	12.9 per 1 start/1 Engine at 1atm (Average value of 3 engine starts)
Volume of start air receiver to be provided	m^3	2 per 1Engine to be supposed, but it shall be Determined by EPC
Compressor capacity to charge start receiver	kW	11
Control Air Compressor power	kW	TBD by EPC
Control Air dryer power	kW	TBD by EPC
Noise		
Noise level 1 meter from engine	dBA	112
Noise level 1 meter from combustion air inlet	dBA	128
Lube Oil		
Lube Oil Specification	-	SAE 40
Volume of fresh oil tank to be provided	m^3	N/A
Volume of waste oil tank to be provided	m^3	N/A
Cooling System		
Cooling System (Radiator/CT/Hybrid)	-	Radiator
Clarified Water requirement	m3/h	N/A for Radiator
Softtener Water requirement	L/h	4.2 per 1 Engine excluding for the HRSG feed water
Clarified Water Supply Pressure at Tie-in	Barg	1.5 to 3
Softener Water Supply Pressure at Tie-in	Barg	1.5 to 3
Intercooler Inlet Water Temperature	°C	50
Engine Inlet Water Temperature	°C	75 to 85

ภาคผนวก ข.7

ผลจากระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ผลการตรวจวัดการระบายมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMs) รายชั่วโมงต่อวัน ปล่อง HRSG#1 ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568

วัน/เดือน/ปี	NOx ที่ 7%O_2 (ส่วนในล้านส่วน)	O_2 (ร้อยละ)	Flow Rate (ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง)	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)	วัน/เดือน/ปี	NOx ที่ 7%O_2 (ส่วนในล้านส่วน)	O_2 (ร้อยละ)	Flow Rate (ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง)	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)
	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด		ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด
01/07/2568	37.43-46.92	14.53-14.74	368,764-383,161	29.23-46.68	01/08/2568	31.51-37.85	14.76-14.95	369,046-382,208	29.57-45.53
02/07/2568	36.71-43.61	14.49-14.73	369,492-383,214	30.11-46.75	02/08/2568	31.38-41.35	14.80-14.96	369,729-382,428	30.40-45.79
03/07/2568	36.17-47.22	14.54-14.73	368,801-383,402	29.27-46.97	03/08/2568	29.91-38.62	14.59-15.00	370,145-383,245	30.90-46.78
04/07/2568	36.66-46.06	14.54-14.74	368,373-382,562	28.75-45.95	04/08/2568	30.58-39.50	14.70-14.97	369,835-379,623	30.53-42.39
05/07/2568	36.09-48.52	14.55-14.75	367,315-383,298	27.47-46.85	05/08/2568	31.25-38.51	14.76-14.98	369,857-382,795	30.55-46.24
06/07/2568	36.12-46.43	14.47-14.77	372,130-383,564	33.31-47.17	06/08/2568	30.71-36.62	14.73-14.96	371,584-382,693	32.65-46.11
07/07/2568	34.24-50.42	14.44-14.91	367,602-379,924	27.82-42.76	07/08/2568	32.00-38.18	14.56-14.95	371,760-383,160	32.86-46.68
08/07/2568	34.11-43.86	14.69-14.88	368,554-382,592	28.97-45.99	08/08/2568	34.60-40.79	14.59-14.81	370,991-383,077	31.93-46.58
09/07/2568	33.61-46.19	14.55-14.85	368,351-382,427	28.73-45.79	09/08/2568	33.75-48.44	14.51-14.76	365,972-377,882	25.84-40.28
10/07/2568	32.56-40.40	14.55-14.91	370,296-383,052	31.08-46.55	10/08/2568	34.15-47.18	14.50-14.86	367,377-380,302	27.55-43.22
11/07/2568	33.08-40.57	14.65-14.90	373,572-383,479	35.06-47.07	11/08/2568	34.23-48.88	14.52-14.85	367,850-379,090	28.12-41.75
12/07/2568	30.78-40.01	14.63-14.89	371,455-383,360	32.49-46.92	12/08/2568	36.72-53.59	14.55-14.85	364,303-382,277	23.82-45.61
13/07/2568	31.22-38.88	14.59-14.97	372,356-383,201	33.58-46.73	13/08/2568	33.52-47.59	14.46-14.86	368,275-378,493	28.63-41.02
14/07/2568	31.36-38.11	14.65-14.94	368,890-379,637	29.38-42.41	14/08/2568	34.17-42.81	14.65-14.87	370,052-382,669	30.79-46.09
15/07/2568	32.33-39.28	14.73-14.97	369,203-383,228	29.76-46.76	15/08/2568	34.06-40.07	14.65-14.87	371,262-382,278	32.26-45.61
16/07/2568	31.21-40.13	14.71-14.95	368,936-383,139	29.44-46.65	16/08/2568	32.74-43.34	14.56-14.85	370,223-382,976	31.00-46.46
17/07/2568	31.08-38.92	14.68-14.92	369,564-383,141	30.20-46.66	17/08/2568	33.31-37.47	14.46-14.84	370,369-380,724	31.17-43.73
18/07/2568	32.14-41.44	14.73-14.97	368,782-382,450	29.25-45.82	18/08/2568	33.60-43.37	14.54-14.89	369,477-378,919	30.09-41.54
19/07/2568	30.18-41.92	14.74-14.90	368,015-382,238	28.32-45.56	19/08/2568	34.75-39.37	14.62-14.86	371,324-383,257	32.33-46.80
20/07/2568	30.56-37.26	14.58-14.95	370,954-383,033	31.88-46.53	20/08/2568	34.21-37.44	14.55-14.85	371,149-382,441	32.12-45.81
21/07/2568	30.70-43.01	14.66-14.94	368,586-378,632	29.01-41.19	21/08/2568	32.91-39.65	14.60-14.87	369,543-383,313	30.17-46.87
22/07/2568	30.78-39.45	14.66-14.93	369,381-382,516	29.98-45.90	22/08/2568	33.20-40.82	14.59-14.84	369,455-381,956	30.07-45.22
23/07/2568	30.80-41.15	14.70-14.96	368,732-383,004	29.19-46.49	23/08/2568	33.66-47.10	14.63-14.86	367,927-381,539	28.21-44.71
24/07/2568	31.25-37.35	14.71-14.98	369,963-383,119	30.68-46.63	24/08/2568	33.15-39.02	14.51-14.88	370,824-383,226	31.73-46.76
25/07/2568	32.16-42.46	14.76-14.98	368,510-382,359	28.92-45.71	25/08/2568	33.01-44.17	14.62-14.84	369,382-378,468	29.98-40.99
26/07/2568	33.75-48.39	14.65-14.95	366,814-380,549	26.86-43.51	26/08/2568	33.58-43.95	14.69-14.88	370,068-382,330	30.81-45.67
27/07/2568	32.84-37.56	14.55-14.97	370,072-379,444	30.81-42.17	27/08/2568	33.75-45.40	14.64-14.88	369,606-382,788	30.25-46.23
28/07/2568	31.60-43.18	14.56-14.93	368,630-382,836	29.07-46.29	28/08/2568	33.91-39.58	14.64-14.86	371,445-382,809	32.48-46.25
29/07/2568	32.14-40.53	14.59-14.98	368,671-378,162	29.11-40.62	29/08/2568	34.97-46.29	14.68-14.88	370,600-383,061	31.45-46.56
30/07/2568	32.44-40.67	14.71-14.97	368,989-382,757	29.50-46.19	30/08/2568	39.30-48.01	14.70-14.89	369,575-382,594	30.21-45.99
31/07/2568	31.47-42.37	14.75-14.97	367,962-382,757	28.26-46.19	31/08/2568	36.69-44.50	14.50-14.86	369,129-382,949	29.67-46.42

ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด, พ.ศ. 2568

หมายเหตุ : ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2567

ผลการตรวจวัดการระบายมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMs) รายชั่วโมงต่อวัน ปล่อง HRSG#1 ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	NOx ที่ 7%O_2 (ส่วนในล้านส่วน)	O_2 (ร้อยละ)	Flow Rate (ลูกบาศก์เมตรต่อ	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)	วัน/เดือน/ปี	NOx ที่ 7%O_2 (ส่วนในล้านส่วน)	O_2 (ร้อยละ)	Flow Rate (ลูกบาศก์เมตรต่อ	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)
	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด		ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด
01/09/2568	36.41-49.18	14.53-14.86	367,535-377,984	27.74-40.41	01/10/2568	34.64-46.38	14.68-15.03	367,968-383,212	28.26-46.74
02/09/2568	34.97-47.63	14.58-14.88	367,868-383,004	28.14-46.49	02/10/2568	34.10-46.28	14.68-14.96	367,938-383,070	28.23-46.57
03/09/2568	36.13-48.72	14.68-14.96	367,278-383,093	27.43-46.60	03/10/2568	33.33-42.05	14.60-15.08	369,455-383,162	30.06-46.68
04/09/2568	35.13-44.92	14.58-14.91	368,510-383,068	28.92-46.57	04/10/2568	33.69-40.66	14.68-14.97	370,556-382,803	31.40-46.25
05/09/2568	34.47-42.80	14.54-14.89	369,638-383,067	30.29-46.57	05/10/2568	33.08-41.30	14.52-15.01	370,658-383,224	31.52-46.76
06/09/2568	33.25-49.74	14.49-14.79	365,504-378,901	25.27-41.52	06/10/2568	25.33-38.23	14.57-15.15	369,102-379,059	29.64-41.71
07/09/2568	33.28-41.87	14.47-14.88	371,462-383,153	32.50-46.67	07/10/2568	28.96-40.04	14.73-15.02	368,578-382,712	29.00-46.14
08/09/2568	33.64-39.54	14.54-14.79	370,215-378,290	30.99-40.78	08/10/2568	28.81-39.79	14.71-14.99	368,562-382,804	28.98-46.25
09/09/2568	33.67-41.01	14.61-14.86	369,577-381,952	30.21-45.22	09/10/2568	27.70-37.24	14.64-15.07	369,549-383,258	30.18-46.80
10/09/2568	34.76-41.80	14.59-14.91	370,279-383,147	31.06-46.66	10/10/2568	27.06-38.34	14.69-14.99	369,062-383,175	29.59-46.70
11/09/2568	34.90-41.36	14.58-14.92	369,788-383,153	30.47-46.67	11/10/2568	27.35-43.21	14.61-14.89	366,297-378,489	26.24-41.02
12/09/2568	34.42-41.23	14.52-14.87	370,229-383,153	31.00-46.67	12/10/2568	25.89-37.85	14.56-15.00	369,949-382,450	30.66-45.82
13/09/2568	33.56-44.99	14.55-14.85	367,532-381,119	27.73-44.21	13/10/2568	33.37-42.21	14.59-15.06	369,236-383,181	29.80-46.71
14/09/2568	32.32-40.74	14.47-14.89	370,049-383,198	30.79-46.73	14/10/2568	33.49-41.95	14.81-15.14	378,115-383,196	40.56-46.72
15/09/2568	33.40-42.70	14.60-14.91	373,322-383,151	34.75-46.67	15/10/2568	39.91-42.10	14.97-15.02	382,652-383,188	46.06-46.71
16/09/2568	37.29-48.62	14.65-14.93	368,136-383,133	28.47-46.65	16/10/2568	39.62-42.88	14.97-15.05	382,773-383,892	46.21-47.57
17/09/2568	36.16-44.81	14.59-14.86	368,925-383,011	29.42-46.50	17/10/2568	42.80-47.23	14.94-15.15	383,107-383,871	46.62-47.54
18/09/2568	36.01-46.02	14.62-14.88	368,443-382,936	28.84-46.41	18/10/2568	40.98-47.36	14.92-15.07	380,267-383,729	43.17-47.37
19/09/2568	35.26-46.58	14.64-14.90	368,354-383,047	28.73-46.54	19/10/2568	36.21-45.58	14.57-14.98	369,154-383,199	29.70-46.73
20/09/2568	35.12-47.37	14.59-14.91	367,311-382,015	27.47-45.29	20/10/2568	36.71-42.99	14.80-15.00	377,918-382,765	40.33-46.20
21/09/2568	0.00-0.00	20.73-20.85	0-0	0.00-0.00	21/10/2568	42.29-44.09	14.92-15.04	382,738-383,156	46.17-46.68
22/09/2568	0.00-48.26	14.72-20.85	0-378,626	0.00-41.18	22/10/2568	43.73-45.50	14.95-15.09	382,856-383,701	46.31-47.34
23/09/2568	37.64-44.61	14.68-14.99	368,997-382,994	29.51-46.48	23/10/2568	37.79-45.25	14.71-15.09	373,228-383,773	34.64-47.42
24/09/2568	38.33-43.81	14.68-14.98	369,345-382,271	29.93-45.60	24/10/2568	41.59-45.04	14.92-15.04	382,249-383,738	45.58-47.38
25/09/2568	37.11-47.15	14.71-14.99	368,452-382,552	28.85-45.94	25/10/2568	38.88-45.47	14.83-15.04	377,294-383,668	39.57-47.30
26/09/2568	36.74-44.36	14.64-14.99	369,434-381,798	30.04-45.03	26/10/2568	35.97-53.61	14.56-15.02	365,431-383,718	25.19-47.36
27/09/2568	35.83-46.08	14.68-14.94	368,266-381,923	28.62-45.18	27/10/2568	37.51-43.56	14.75-15.09	377,169-383,696	39.42-47.33
28/09/2568	34.84-43.40	14.52-14.97	370,345-382,910	31.14-46.38	28/10/2568	41.70-43.33	14.97-15.09	382,784-383,631	46.22-47.25
29/09/2568	34.50-50.69	14.60-14.86	365,392-377,164	25.14-39.41	29/10/2568	40.33-47.19	14.99-15.09	380,988-383,579	44.05-47.19
30/09/2568	35.13-42.51	14.66-14.99	369,346-379,501	29.93-42.24	30/10/2568	35.91-53.34	14.68-15.13	364,958-383,477	24.61-47.06
					31/10/2568	35.82-53.68	14.58-14.95	363,505-383,178	22.85-46.70

ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด, พ.ศ. 2568

หมายเหตุ : 1. ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2567

2. วันที่ 21-22 กันยายน พ.ศ. 2568 ค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) มีค่าเท่ากับ 0 ppm เนื่องจากปล่อง HRSG#1 มีการหยุดผลิตกระแสไฟฟ้า (Shutdown) เพื่อดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนงาน

ผลการตรวจวัดการระบายมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMs) รายชั่วโมงต่อวัน ปล่อง HRSG#1 ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	NOx ที่ 7%O_2 (ส่วนในล้านส่วน)	O_2 (ร้อยละ)	Flow Rate (ลูกบาศก์เมตรต่อ	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)	วัน/เดือน/ปี	NOx ที่ 7%O_2 (ส่วนในล้านส่วน)	O_2 (ร้อยละ)	Flow Rate (ลูกบาศก์เมตรต่อ	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)
	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด		ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด
01/11/2568	35.26-44.85	14.66-15.09	373,334-383,317	34.77-46.87	01/12/2568	30.00-43.86	14.62-15.01	369,401-380,837	30.00-43.86
02/11/2568	35.18-44.66	14.52-15.02	370,500-383,453	31.33-47.03	02/12/2568	31.88-46.20	14.62-15.01	370,950-382,763	31.88-46.20
03/11/2568	35.78-44.46	14.59-14.99	371,651-383,148	32.73-46.67	03/12/2568	31.67-45.90	14.61-14.99	370,781-382,519	31.67-45.90
04/11/2568	36.65-44.01	14.68-14.99	373,825-382,937	35.36-46.41	04/12/2568	34.02-47.05	14.67-15.01	372,717-383,461	34.02-47.05
05/11/2568	36.17-43.27	14.63-15.01	371,926-381,462	33.06-44.62	05/12/2568	33.32-47.17	14.59-14.97	372,139-383,561	33.32-47.17
06/11/2568	36.47-44.87	14.74-15.04	374,492-383,365	36.17-46.93	06/12/2568	33.25-47.17	14.60-14.97	372,079-383,562	33.25-47.17
07/11/2568	33.90-44.07	14.59-15.08	373,304-383,068	34.73-46.57	07/12/2568	29.56-43.68	14.53-14.98	369,036-380,687	29.56-43.68
08/11/2568	35.17-40.39	14.59-14.99	370,650-381,300	31.51-44.43	08/12/2568	30.77-43.37	14.62-15.03	370,034-380,429	30.77-43.37
09/11/2568	33.01-41.70	14.52-14.99	370,306-382,862	31.10-46.32	09/12/2568	32.13-45.26	14.58-15.08	371,157-381,988	32.13-45.26
10/11/2568	33.09-41.98	14.61-14.95	371,951-383,083	33.09-46.59	10/12/2568	32.56-45.20	14.69-15.06	371,512-381,939	32.56-45.20
11/11/2568	33.27-42.42	14.69-14.98	375,541-383,258	37.44-46.80	11/12/2568	32.40-45.34	14.65-15.05	371,379-382,054	32.40-45.34
12/11/2568	35.28-44.82	14.59-14.97	371,615-383,093	32.68-46.60	12/12/2568	34.37-45.03	14.67-15.09	373,004-381,797	34.37-45.03
13/11/2568	35.33-45.58	14.75-15.06	374,842-383,405	36.60-46.98	13/12/2568	35.87-43.74	14.71-15.01	374,244-380,736	35.87-43.74
14/11/2568	38.04-45.16	14.85-15.06	374,560-383,422	36.25-47.00	14/12/2568	31.22-46.75	14.57-14.97	370,407-383,217	31.22-46.75
15/11/2568	38.71-46.53	14.78-15.12	370,258-382,661	31.04-46.08	15/12/2568	29.41-43.99	14.64-15.02	368,918-380,938	29.41-43.99
16/11/2568	36.44-44.22	14.66-15.09	370,393-383,564	31.20-47.17	16/12/2568	31.73-44.94	14.60-14.99	370,828-381,727	31.73-44.94
17/11/2568	34.92-42.91	14.74-15.09	373,125-383,207	34.51-46.74	17/12/2568	28.31-46.11	14.71-15.01	368,010-382,687	28.31-46.11
18/11/2568	35.65-43.99	14.79-15.18	373,545-383,530	35.02-47.13	18/12/2568	28.45-46.35	14.67-15.05	368,120-382,887	28.45-46.35
19/11/2568	38.01-43.98	14.75-15.16	371,291-383,637	32.29-47.26	19/12/2568	30.06-45.20	14.72-15.05	369,447-381,941	30.06-45.20
20/11/2568	39.03-46.74	14.74-15.20	369,849-382,101	30.54-45.40	20/12/2568	24.66-44.25	14.61-14.99	364,999-381,159	24.66-44.25
21/11/2568	37.61-43.00	14.67-15.13	370,458-381,914	31.28-45.17	21/12/2568	27.36-46.57	14.61-15.02	367,222-383,068	27.36-46.57
22/11/2568	36.09-47.15	14.70-15.06	369,252-381,709	29.82-44.92	22/12/2568	25.70-42.07	14.71-14.97	365,850-379,358	25.70-42.07
23/11/2568	34.54-44.91	14.62-15.05	369,272-383,605	29.84-47.22	23/12/2568	31.53-44.21	14.66-14.99	370,664-381,120	31.53-44.21
24/11/2568	34.41-51.62	14.75-15.08	365,653-381,113	25.46-44.20	24/12/2568	28.38-43.94	14.68-15.02	368,067-380,904	28.38-43.94
25/11/2568	36.33-50.66	14.76-15.10	368,025-382,164	28.33-45.47	25/12/2568	30.72-44.03	14.66-15.04	369,997-380,971	30.72-44.03
26/11/2568	35.92-53.36	14.72-15.04	367,346-381,141	27.51-44.23	26/12/2568	30.54-43.47	14.66-15.02	369,847-380,516	30.54-43.47
27/11/2568	35.94-41.96	14.67-15.06	370,413-381,113	31.23-44.20	27/12/2568	27.81-42.54	14.59-15.02	367,598-379,748	27.81-42.54
28/11/2568	37.01-52.40	14.67-15.01	369,689-381,182	30.35-44.28	28/12/2568	24.62-38.88	14.68-14.90	364,966-376,729	24.62-38.88
29/11/2568	38.86-43.41	14.57-14.88	371,378-379,750	32.40-42.55	29/12/2568	24.36-39.52	14.75-14.90	364,746-377,253	24.36-39.52
30/11/2568	36.51-53.23	14.57-14.94	368,472-383,413	28.87-46.99	30/12/2568	0.00-37.50	14.76-20.80	0-375,585	0.00-37.50
					31/12/2568	0.00-0.00	14.41-14.75	0-0	0.00-0.00

ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด, พ.ศ. 2568

หมายเหตุ : 1. ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2567

2. วันที่ 30-31 ธันวาคม พ.ศ. 2568 ค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) มีค่าเท่ากับ 0 ppm เนื่องจากปล่อง HRSG#1 มีการหยุดผลิตกระแสไฟฟ้า (Shutdown) ตามแผนการเดินเครื่องประจำปี

ผลการตรวจวัดการระบายมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMs) รายชั่วโมงต่อวัน ปล่อง HRSG#2 ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568

วัน/เดือน/ปี	NOx ที่ 7%O_2 (ส่วนในล้านส่วน)	O_2 (ร้อยละ)	Flow Rate (ลูกบาศก์เมตรต่อ ชั่วโมง)	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)	วัน/เดือน/ปี	NOx ที่ 7%O_2 (ส่วนในล้านส่วน)	O_2 (ร้อยละ)	Flow Rate (ลูกบาศก์เมตรต่อ ชั่วโมง)	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)
	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด		ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด
01/07/2568	30.77-44.22	15.19-15.54	316,473-372,139	29.19-47.14	01/08/2568	28.01-36.90	15.13-15.52	317,602-368,270	29.55-45.89
02/07/2568	30.80-39.71	15.13-15.50	319,327-371,926	30.11-47.07	02/08/2568	28.11-40.85	15.20-15.54	320,342-369,635	30.44-46.33
03/07/2568	30.71-45.10	15.15-15.53	316,645-372,641	29.24-47.30	03/08/2568	26.77-36.37	15.02-15.52	321,764-373,932	30.89-47.72
04/07/2568	30.92-43.73	15.17-15.50	315,172-369,889	28.77-46.41	04/08/2568	27.46-38.43	15.10-15.45	320,536-357,383	30.50-42.38
05/07/2568	30.44-47.44	15.20-15.57	311,211-372,461	27.49-47.24	05/08/2568	28.17-36.40	15.14-15.45	320,799-371,174	30.58-46.83
06/07/2568	0.00-48.55	15.05-21.01	0-374,959	0.00-48.05	06/08/2568	27.39-33.18	15.13-15.50	326,974-370,337	32.57-46.56
07/07/2568	35.91-51.09	15.08-15.53	312,299-358,477	27.84-42.73	07/08/2568	24.44-35.18	15.11-15.48	327,826-373,430	32.85-47.55
08/07/2568	35.94-47.35	15.16-15.48	315,772-369,942	28.96-46.43	08/08/2568	23.50-32.56	15.08-15.48	324,982-373,044	31.93-47.43
09/07/2568	34.96-49.73	15.03-15.51	315,000-370,137	28.71-46.49	09/08/2568	23.00-42.79	15.03-15.29	306,250-350,832	25.89-40.27
10/07/2568	34.80-42.50	15.07-15.62	322,389-373,236	31.10-47.49	10/08/2568	23.70-41.59	14.98-15.47	311,361-362,594	27.54-44.06
11/07/2568	34.43-42.88	15.14-15.61	334,688-374,692	35.06-47.96	11/08/2568	22.77-42.77	14.99-15.50	313,082-356,150	28.09-41.98
12/07/2568	32.90-42.52	15.10-15.59	326,941-374,309	32.56-47.84	12/08/2568	23.48-47.73	15.00-15.54	299,817-369,909	23.82-46.42
13/07/2568	32.44-40.79	15.00-15.59	330,095-373,875	33.58-47.70	13/08/2568	21.09-39.51	14.94-15.46	314,765-353,147	28.64-41.01
14/07/2568	32.78-42.10	15.09-15.47	317,169-362,135	29.41-43.91	14/08/2568	25.52-36.57	15.18-15.52	321,283-371,019	30.74-46.78
15/07/2568	33.18-41.16	15.19-15.56	318,413-373,675	29.81-47.63	15/08/2568	25.31-32.84	15.16-15.57	325,844-368,862	32.21-46.08
16/07/2568	32.58-43.41	15.15-15.56	317,145-373,084	29.40-47.44	16/08/2568	24.65-37.31	15.04-15.50	322,070-371,924	30.99-47.07
17/07/2568	32.27-41.42	15.12-15.50	319,540-367,982	30.18-45.80	17/08/2568	24.49-29.04	14.98-15.48	322,569-364,197	31.15-44.58
18/07/2568	0.00-55.62	15.18-20.02	0-368,014	0.00-45.81	18/08/2568	25.24-38.22	15.01-15.48	319,243-354,735	30.08-41.53
19/07/2568	28.57-43.27	15.13-15.42	313,714-369,343	28.30-46.24	19/08/2568	26.43-33.50	15.21-15.58	326,387-374,119	32.38-47.78
20/07/2568	28.56-34.95	14.96-15.57	324,817-372,055	31.88-47.11	20/08/2568	26.21-29.25	15.08-15.53	325,380-369,307	32.06-46.22
21/07/2568	28.54-42.79	15.05-15.40	315,814-353,579	28.98-41.15	21/08/2568	25.19-33.51	15.18-15.58	319,360-374,018	30.12-47.74
22/07/2568	28.35-38.91	15.06-15.46	318,859-369,512	29.96-46.29	22/08/2568	25.47-35.59	15.14-15.48	318,995-367,332	30.00-45.59
23/07/2568	28.26-40.86	15.08-15.47	316,526-372,348	29.21-47.20	23/08/2568	25.83-43.48	15.14-15.49	313,387-364,883	28.19-44.80
24/07/2568	28.69-34.61	15.11-15.49	321,003-372,506	30.65-47.26	24/08/2568	24.83-33.48	15.03-15.65	324,330-374,867	31.72-48.02
25/07/2568	29.88-42.06	15.13-15.46	315,232-366,195	28.79-45.22	25/08/2568	25.31-39.68	15.16-15.43	318,871-353,170	29.96-41.02
26/07/2568	29.28-48.52	15.04-15.47	309,270-368,417	26.87-45.94	26/08/2568	26.02-38.94	15.21-15.58	321,571-369,267	30.83-46.21
27/07/2568	28.17-32.62	14.94-15.46	321,508-357,775	30.81-42.51	27/08/2568	26.02-40.67	15.18-15.52	319,669-370,789	30.22-46.70
28/07/2568	27.81-41.04	14.97-15.48	316,113-372,497	29.07-47.25	28/08/2568	26.04-33.74	15.20-15.56	326,628-371,041	32.46-46.78
29/07/2568	28.13-39.42	14.97-15.41	316,306-353,301	29.13-41.06	29/08/2568	26.92-38.02	15.22-15.57	323,446-372,445	31.44-47.24
30/07/2568	28.75-39.53	15.11-15.49	317,383-370,394	29.48-46.57	30/08/2568	29.45-42.14	15.25-15.58	319,558-370,248	30.18-46.53
31/07/2568	28.31-42.49	15.11-15.47	313,575-370,581	28.25-46.64	31/08/2568	27.38-36.81	15.06-15.58	317,907-373,872	29.65-47.70

ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด, พ.ศ. 2568

หมายเหตุ : 1. ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2567

2. วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) มีค่าเท่ากับ 0 ppm เนื่องจากปล่อง HRSG#1 หยุดผลิตกระแสไฟฟ้ากะทันหัน (Emergency Shutdown) เพื่อดำเนินการแก้ไขเครื่องจักร

3. วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) มีค่าเท่ากับ 0 ppm เนื่องจากมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ (CEMs) ตามแผนงานบำรุงรักษาประจำปี (Preventive Maintenance Plan)

ผลการตรวจวัดการระบายมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMs) รายชั่วโมงต่อวัน ปล่อง HRSG#2 ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	NOx ที่ 7%O_2 (ส่วนในล้านส่วน)	O_2 (ร้อยละ)	Flow Rate (ลูกบาศก์เมตรต่อ	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)	วัน/เดือน/ปี	NOx ที่ 7%O_2 (ส่วนในล้านส่วน)	O_2 (ร้อยละ)	Flow Rate (ลูกบาศก์เมตรต่อ	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)
	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด		ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด
01/09/2568	27.76-44.06	15.04-15.46	311,916-351,272	27.72-40.41	01/10/2568	29.26-42.56	16.09-17.45	313,640-373,954	28.27-47.72
02/09/2568	27.04-42.47	15.11-15.54	313,331-372,418	28.18-47.23	02/10/2568	28.47-43.01	16.11-17.12	313,651-372,590	28.28-47.28
03/09/2568	27.71-44.27	15.22-15.67	310,965-372,521	27.41-47.26	03/10/2568	27.66-37.64	16.08-17.52	319,204-373,752	30.07-47.66
04/09/2568	27.01-40.35	15.12-15.65	315,429-373,741	28.85-47.65	04/10/2568	28.31-35.27	16.25-17.21	323,260-370,806	31.38-46.71
05/09/2568	26.58-35.07	15.06-15.59	319,667-373,565	30.22-47.60	05/10/2568	27.48-36.38	16.00-17.40	323,698-374,283	31.52-47.83
06/09/2568	25.55-47.57	15.03-15.36	304,341-354,671	25.28-41.50	06/10/2568	27.33-37.53	16.13-17.10	317,842-357,791	29.63-42.51
07/09/2568	25.40-34.79	14.94-15.58	326,735-374,134	32.50-47.78	07/10/2568	27.96-40.42	16.20-17.38	315,723-370,274	28.95-46.54
08/09/2568	26.02-32.74	15.06-15.38	322,074-352,376	30.99-40.77	08/10/2568	27.30-40.75	16.12-17.13	315,798-370,632	28.97-46.65
09/09/2568	26.70-34.65	15.17-15.58	319,614-369,107	30.20-46.16	09/10/2568	26.64-36.59	16.08-17.49	319,402-374,939	30.13-48.04
10/09/2568	27.11-34.13	15.12-15.57	322,294-373,340	31.07-47.52	10/10/2568	27.31-38.61	16.17-17.26	317,846-374,464	29.63-47.89
11/09/2568	26.53-34.34	15.13-15.59	320,341-374,017	30.44-47.74	11/10/2568	25.49-44.94	16.09-16.79	307,079-353,013	26.16-40.97
12/09/2568	26.61-34.48	15.07-15.55	322,071-373,920	30.99-47.71	12/10/2568	24.38-37.70	16.04-17.25	321,062-372,624	30.67-47.29
13/09/2568	26.17-41.55	15.05-15.52	311,823-367,482	27.69-45.64	13/10/2568	0.00-0.00	17.73-20.97	0-0	0.00-0.00
14/09/2568	0.00-34.21	15.63-20.97	0-321,829	0.00-30.92	14/10/2568	0.00-0.00	20.86-20.96	0-0	0.00-0.00
15/09/2568	0.00-35.03	15.23-20.94	0-361,126	0.00-43.59	15/10/2568	0.00-0.00	20.84-20.90	0-0	0.00-0.00
16/09/2568	32.27-45.78	15.20-15.67	314,238-373,788	28.47-47.67	16/10/2568	0.00-0.00	20.85-20.90	0-0	0.00-0.00
17/09/2568	30.74-41.34	15.12-15.55	317,260-372,129	29.44-47.13	17/10/2568	0.00-0.00	20.83-20.89	0-0	0.00-0.00
18/09/2568	30.35-42.89	15.18-15.58	315,417-372,078	28.85-47.12	18/10/2568	0.00-0.00	20.84-20.91	0-0	0.00-0.00
19/09/2568	29.98-42.73	15.16-15.60	315,043-373,288	28.73-47.51	19/10/2568	0.00-0.00	20.83-20.90	0-0	0.00-0.00
20/09/2568	29.55-44.25	15.12-15.57	311,122-370,900	27.46-46.74	20/10/2568	0.00-0.00	20.82-20.90	0-0	0.00-0.00
21/09/2568	29.05-36.52	15.05-15.64	320,238-374,281	30.40-47.83	21/10/2568	0.00-0.00	20.82-20.90	0-0	0.00-0.00
22/09/2568	29.00-44.67	15.14-15.53	315,947-361,793	29.02-43.80	22/10/2568	0.00-0.00	20.82-20.87	0-0	0.00-0.00
23/09/2568	32.95-40.79	15.19-15.59	317,415-372,034	29.49-47.10	23/10/2568	0.00-0.00	20.79-20.87	0-0	0.00-0.00
24/09/2568	32.16-40.08	15.19-15.60	318,791-370,507	29.94-46.61	24/10/2568	0.00-0.00	20.78-20.86	0-0	0.00-0.00
25/09/2568	31.69-43.18	15.18-15.63	315,469-370,055	28.86-46.47	25/10/2568	0.00-0.00	20.81-20.87	0-0	0.00-0.00
26/09/2568	30.96-39.96	15.15-15.61	319,096-370,608	30.03-46.64	26/10/2568	0.00-0.00	20.81-20.87	0-0	0.00-0.00
27/09/2568	30.42-43.09	15.16-15.57	314,660-368,284	28.60-45.89	27/10/2568	0.00-0.00	20.83-20.87	0-0	0.00-0.00
28/09/2568	28.83-37.43	15.02-17.36	322,492-372,959	31.13-47.40	28/10/2568	0.00-0.00	13.06-20.91	0-0	0.00-0.00
29/09/2568	29.27-49.44	16.26-16.84	303,908-348,153	25.14-39.40	29/10/2568	0.00-0.00	20.86-20.91	0-0	0.00-0.00
30/09/2568	30.03-38.00	16.24-17.14	318,727-356,916	29.91-42.23	30/10/2568	0.00-0.00	15.97-20.91	0-0	0.00-0.00
					31/10/2568	0.00-0.00	15.77-20.88	0-0	0.00-0.00

ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด, พ.ศ. 2568

หมายเหตุ : 1. ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2567

2. วันที่ 14-15 กันยายน พ.ศ. 2568 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) มีค่าเท่ากับ 0 ppm เนื่องจากปล่อง HRSG#2 มีการหยุดผลิตกระแสไฟฟ้า (Shutdown) เพื่อดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนงาน

3. วันที่ 13-31 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) มีค่าเท่ากับ 0 ppm เนื่องจากปล่อง HRSG#2 มีการหยุดผลิตกระแสไฟฟ้า (Shutdown) เพื่อดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนงาน

ผลการตรวจวัดการระบายมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMs) รายชั่วโมงต่อวัน ปล่อง HRSG#2 ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	NOx ที่ 7%O_2 (ส่วนในล้านส่วน)	O_2 (ร้อยละ)	Flow Rate (ลูกบาศก์เมตรต่อ	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)	วัน/เดือน/ปี	NOx ที่ 7%O_2 (ส่วนในล้านส่วน)	O_2 (ร้อยละ)	Flow Rate (ลูกบาศก์เมตรต่อ	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)
	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด		ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด
01/11/2568	0.00-56.02	15.56-20.96	0-338,238	0.00-36.21	01/12/2568	22.73-34.13	15.08-15.61	318,956-362,754	29.99-44.11
02/11/2568	33.71-41.77	15.33-16.26	323,103-375,158	31.33-48.11	02/12/2568	23.77-27.45	15.13-15.73	324,743-371,278	31.85-46.86
03/11/2568	23.28-40.26	15.36-16.08	327,393-369,219	32.71-46.20	03/12/2568	24.26-26.77	15.15-15.73	324,179-370,511	31.67-46.61
04/11/2568	27.14-46.55	15.58-17.67	322,209-370,876	31.04-46.73	04/12/2568	24.37-28.37	15.14-15.77	331,441-374,834	34.01-48.01
05/11/2568	26.10-35.08	15.33-16.38	328,500-370,882	33.07-46.73	05/12/2568	23.15-29.12	15.07-15.75	329,250-375,581	33.31-48.25
06/11/2568	24.28-30.90	15.53-16.24	338,132-374,902	36.17-48.03	06/12/2568	23.13-28.40	15.11-15.65	329,068-375,568	33.25-48.24
07/11/2568	22.51-30.00	15.28-16.28	333,598-374,640	34.71-47.94	07/12/2568	23.14-36.55	15.01-15.67	317,628-368,279	29.56-45.89
08/11/2568	22.18-27.20	15.34-16.16	323,584-367,272	31.48-45.57	08/12/2568	23.40-30.32	15.04-15.47	321,374-360,307	30.77-43.32
09/11/2568	19.17-26.45	15.25-16.12	322,387-374,689	31.10-47.96	09/12/2568	23.39-26.33	15.01-15.65	325,630-367,150	32.14-45.53
10/11/2568	6.46-25.54	15.32-16.05	328,455-369,574	33.05-46.31	10/12/2568	23.21-25.64	15.13-15.61	326,928-368,481	32.56-45.96
11/11/2568	0.00-27.55	15.23-20.99	0-350,369	0.00-40.12	11/12/2568	23.01-31.52	15.09-15.72	326,430-370,705	32.40-46.67
12/11/2568	26.56-34.04	15.23-15.88	327,247-375,026	32.66-48.07	12/12/2568	27.25-30.80	15.14-15.67	332,508-366,063	34.36-45.18
13/11/2568	27.04-33.91	15.34-16.05	339,328-375,322	36.56-48.16	13/12/2568	26.33-31.03	15.17-15.58	337,303-361,639	35.90-43.75
14/11/2568	29.02-33.21	15.34-15.92	338,258-375,054	36.21-48.08	14/12/2568	25.96-33.73	15.04-15.63	322,797-376,649	31.23-48.59
15/11/2568	27.95-36.05	15.36-15.78	322,203-370,641	31.04-46.65	15/12/2568	26.26-41.09	15.08-15.46	317,064-362,801	29.38-44.13
16/11/2568	26.42-31.32	15.19-15.88	322,678-375,763	31.19-48.31	16/12/2568	27.67-31.16	15.03-15.56	324,285-372,909	31.71-47.39
17/11/2568	25.65-29.62	15.27-15.92	332,981-368,963	34.51-46.11	17/12/2568	27.06-42.49	15.20-15.61	313,745-371,971	28.31-47.08
18/11/2568	26.14-30.54	15.47-16.07	334,614-375,488	35.04-48.22	18/12/2568	27.50-44.12	15.11-15.64	314,185-369,886	28.45-46.41
19/11/2568	26.21-29.53	15.43-16.08	325,865-375,631	32.22-48.26	19/12/2568	27.51-36.63	15.18-15.63	319,147-374,816	30.05-48.00
20/11/2568	24.85-36.33	15.33-16.00	320,644-368,537	30.53-45.98	20/12/2568	25.99-53.05	14.93-15.48	302,586-363,616	24.71-44.39
21/11/2568	24.80-31.27	15.33-15.98	322,903-369,271	31.26-46.21	21/12/2568	25.59-47.24	15.01-15.54	310,768-376,356	27.35-48.50
22/11/2568	24.19-36.93	15.29-15.82	318,260-365,677	29.76-45.05	22/12/2568	25.96-51.31	15.10-15.41	305,703-356,379	25.72-42.06
23/11/2568	23.65-35.69	15.27-15.95	318,483-375,693	29.84-48.28	23/12/2568	26.08-32.54	15.06-15.54	323,731-368,188	31.53-45.86
24/11/2568	23.25-44.88	15.35-15.87	304,848-363,556	25.44-44.37	24/12/2568	26.59-42.11	15.08-15.65	313,877-367,784	28.35-45.73
25/11/2568	23.96-41.39	15.35-15.91	313,741-368,334	28.31-45.91	25/12/2568	26.46-32.33	15.06-15.60	321,111-370,120	30.68-46.49
26/11/2568	23.21-44.32	15.30-15.72	311,221-363,181	27.49-44.25	26/12/2568	26.66-38.86	14.99-15.52	320,453-360,806	30.47-43.48
27/11/2568	22.17-29.53	15.34-15.85	322,902-362,918	31.26-44.16	27/12/2568	28.15-48.42	14.93-15.44	312,213-357,824	27.81-42.52
28/11/2568	21.02-40.59	15.23-15.72	319,935-363,269	30.30-44.28	28/12/2568	29.06-54.00	15.08-15.23	302,315-346,586	24.62-38.90
29/11/2568	24.30-51.93	15.09-15.52	302,198-357,743	24.59-42.50	29/12/2568	29.59-55.91	15.11-15.28	301,500-348,523	24.36-39.52
30/11/2568	23.21-41.01	15.07-15.61	315,467-370,289	28.86-46.54	30/12/2568	27.93-56.08	15.11-15.50	299,641-369,729	23.76-46.36
					31/12/2568	27.09-39.71	14.94-15.52	318,362-374,543	29.80-47.91

ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด, พ.ศ. 2568

หมายเหตุ : 1. ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2567

2. วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) มีค่าเท่ากับ 0 ppm เนื่องจากปล่อง HRSG#2 มีการหยุดผลิตกระแสไฟฟ้า (Shutdown) เพื่อดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนงาน

3. วันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) มีค่าเท่ากับ 0 ppm เนื่องจากปล่อง HRSG#2 หยุดผลิตกระแสไฟฟ้าฉะทันทัน (Emergency Shutdown) เพื่อดำเนินการแก้ไขเครื่องจักร

ผลการตรวจวัดการระบายมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMs) รายชั่วโมงต่อวัน ปล่อง HRSG#3 ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568

วัน/เดือน/ปี	NOx ที่ 7%O_2 (ส่วนในล้านส่วน)	O_2 (ร้อยละ)	Flow Rate (ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง)	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)	วัน/เดือน/ปี	NOx ที่ 7%O_2 (ส่วนในล้านส่วน)	O_2 (ร้อยละ)	Flow Rate (ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง)	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)
	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด		ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด
01/07/2568	0.00-49.28	14.69-20.58	0-317,527	0.00-39.14	01/08/2568	0.00-54.05	14.54-20.61	0-342,311	0.00-44.33
02/07/2568	0.00-53.79	14.68-20.62	0-324,207	0.00-40.20	02/08/2568	0.00-50.02	14.79-20.69	0-309,644	0.00-37.11
03/07/2568	0.00-46.98	14.68-20.70	0-327,005	0.00-40.82	03/08/2568	0.00-28.26	17.12-20.71	0-159,657	0.00-15.62
04/07/2568	0.00-53.57	14.72-20.70	0-325,940	0.00-40.45	04/08/2568	0.00-57.35	14.56-20.70	0-343,437	0.00-44.26
05/07/2568	0.00-48.78	14.73-20.63	0-325,966	0.00-40.44	05/08/2568	0.00-48.62	14.54-20.70	0-339,555	0.00-43.54
06/07/2568	0.00-42.41	15.16-20.70	0-258,308	0.00-27.52	06/08/2568	0.00-52.27	14.73-20.70	0-320,488	0.00-38.99
07/07/2568	0.00-45.44	14.67-20.70	0-327,005	0.00-40.30	07/08/2568	0.00-49.16	14.85-20.71	0-314,466	0.00-37.87
08/07/2568	0.00-50.62	14.66-20.70	0-330,222	0.00-41.06	08/08/2568	0.00-52.91	14.76-20.70	0-331,985	0.00-41.64
09/07/2568	0.00-49.95	14.60-20.70	0-350,428	0.00-45.48	09/08/2568	0.00-42.15	14.79-20.70	0-321,180	0.00-39.53
10/07/2568	0.00-47.49	14.73-20.64	0-322,216	0.00-39.67	10/08/2568	0.00-25.83	17.28-20.71	0-143,620	0.00-12.91
11/07/2568	0.00-0.00	20.58-20.58	0-0	0.00-0.00	11/08/2568	0.00-0.00	20.58-20.70	0-0	0.00-0.00
12/07/2568	0.00-55.46	15.05-20.58	0-279,907	0.00-31.23	12/08/2568	0.00-0.00	20.58-20.71	0-0	0.00-0.00
13/07/2568	0.00-7.80	15.23-20.70	0-252,411	0.00-26.14	13/08/2568	0.00-57.40	15.16-20.70	0-275,041	0.00-30.52
14/07/2568	0.00-50.01	14.72-20.70	0-320,218	0.00-39.12	14/08/2568	0.00-47.54	14.54-20.70	0-348,179	0.00-44.79
15/07/2568	0.00-52.17	14.66-20.60	0-322,348	0.00-39.92	15/08/2568	0.00-47.39	14.53-20.59	0-345,890	0.00-44.99
16/07/2568	0.00-57.42	14.66-20.58	0-330,224	0.00-41.25	16/08/2568	0.00-40.68	14.79-20.58	0-315,504	0.00-37.86
17/07/2568	0.00-56.80	14.61-20.67	0-331,635	0.00-41.48	17/08/2568	0.00-27.36	16.84-20.70	0-185,294	0.00-19.92
18/07/2568	0.00-53.84	14.67-20.68	0-325,336	0.00-40.23	18/08/2568	0.00-56.54	14.79-20.70	0-320,911	0.00-38.98
19/07/2568	0.00-49.18	14.69-20.58	0-322,151	0.00-39.87	19/08/2568	0.00-43.86	14.76-20.70	0-320,789	0.00-39.41
20/07/2568	0.00-46.39	15.10-20.58	0-270,191	0.00-29.52	20/08/2568	0.00-47.67	14.60-20.70	0-346,474	0.00-44.87
21/07/2568	0.00-28.64	14.66-20.58	0-324,691	0.00-39.87	21/08/2568	0.00-45.19	14.79-20.70	0-339,098	0.00-42.55
22/07/2568	0.00-40.37	14.60-20.58	0-329,096	0.00-41.28	22/08/2568	0.00-44.84	14.69-20.70	0-325,832	0.00-40.23
23/07/2568	0.00-53.33	14.60-20.58	0-327,953	0.00-40.99	23/08/2568	0.00-39.05	15.06-20.70	0-300,235	0.00-34.87
24/07/2568	0.00-45.77	14.68-20.58	0-323,969	0.00-40.16	24/08/2568	0.00-25.17	17.11-20.71	0-150,812	0.00-14.45
25/07/2568	0.00-49.61	14.73-20.58	0-314,451	0.00-37.97	25/08/2568	0.00-45.94	14.67-20.70	0-323,517	0.00-39.86
26/07/2568	0.00-52.53	14.87-20.59	0-301,032	0.00-35.59	26/08/2568	0.00-45.33	14.85-20.59	0-322,263	0.00-38.83
27/07/2568	0.00-12.68	15.15-20.68	0-256,218	0.00-27.38	27/08/2568	0.00-49.34	14.73-20.70	0-327,521	0.00-40.83
28/07/2568	0.00-0.00	19.13-20.70	0-0	0.00-0.00	28/08/2568	0.00-46.41	14.74-20.70	0-325,168	0.00-39.85
29/07/2568	0.00-30.77	14.79-20.58	0-310,314	0.00-37.00	29/08/2568	0.00-44.92	14.73-20.70	0-320,383	0.00-38.90
30/07/2568	0.00-57.83	14.67-20.62	0-324,141	0.00-39.95	30/08/2568	0.00-45.10	14.97-20.70	0-310,068	0.00-36.91
31/07/2568	0.00-42.25	14.67-20.67	0-323,344	0.00-39.87	31/08/2568	0.00-27.67	17.17-20.70	0-146,620	0.00-13.76

ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด, พ.ศ. 2568

หมายเหตุ : 1. ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2567

2. เนื่องจากปล่อง HRSG#3 มีการเดินเครื่องเป็นช่วงเวลา ค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) จึงมีค่าเท่ากับ 0 ppm ในช่วงที่ไม่มีการเดินเครื่องเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า

ผลการตรวจวัดการระบายมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMs) รายชั่วโมงต่อวัน ปล่อง HRSG#3 ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	NOx ที่ 7%O_2 (ส่วนในล้านส่วน)	O_2 (ร้อยละ)	Flow Rate (ลูกบาศก์เมตรต่อ	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)	วัน/เดือน/ปี	NOx ที่ 7%O_2 (ส่วนในล้านส่วน)	O_2 (ร้อยละ)	Flow Rate (ลูกบาศก์เมตรต่อ	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)
	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด		ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด
01/09/2568	0.00-52.82	14.74-20.70	0-324,798	0.00-39.94	01/10/2568	0.00-44.50	14.63-20.70	0-331,214	0.00-41.31
02/09/2568	0.00-54.58	14.67-20.69	0-325,377	0.00-40.69	02/10/2568	0.00-33.16	14.56-20.70	0-345,669	0.00-44.48
03/09/2568	0.00-53.06	14.65-20.70	0-345,218	0.00-44.44	03/10/2568	0.00-50.56	14.61-20.70	0-332,736	0.00-41.85
04/09/2568	0.00-57.58	14.63-20.70	0-333,536	0.00-41.83	04/10/2568	0.00-34.35	14.70-20.70	0-324,447	0.00-40.14
05/09/2568	0.00-55.14	14.66-20.70	0-331,593	0.00-40.87	05/10/2568	0.00-17.09	15.16-20.70	0-250,367	0.00-25.86
06/09/2568	0.00-58.04	15.10-20.70	0-285,742	0.00-29.55	06/10/2568	0.00-39.52	14.67-20.70	0-327,332	0.00-40.42
07/09/2568	0.00-14.52	15.76-20.71	0-214,799	0.00-21.25	07/10/2568	0.00-33.43	14.67-20.70	0-325,430	0.00-40.25
08/09/2568	0.00-52.53	14.71-20.70	0-325,986	0.00-40.40	08/10/2568	0.00-44.54	14.67-20.70	0-328,250	0.00-40.85
09/09/2568	0.00-55.56	14.66-20.70	0-329,409	0.00-40.82	09/10/2568	0.00-44.63	14.60-20.70	0-333,841	0.00-41.80
10/09/2568	0.00-30.19	13.59-20.70	0-324,672	0.00-40.07	10/10/2568	0.00-43.68	14.56-20.70	0-330,524	0.00-41.72
11/09/2568	0.00-30.75	14.54-20.57	0-321,632	0.00-39.01	11/10/2568	0.00-56.54	15.10-20.70	0-259,894	0.00-27.93
12/09/2568	0.00-23.54	14.55-20.58	0-327,081	0.00-40.42	12/10/2568	0.00-31.97	15.13-20.71	0-258,091	0.00-27.60
13/09/2568	0.00-33.57	14.54-20.55	0-326,905	0.00-40.33	13/10/2568	1.95-32.40	14.50-15.28	234,132-350,753	22.26-45.84
14/09/2568	4.46-28.39	14.45-14.99	274,140-347,142	30.46-44.74	14/10/2568	6.19-32.20	14.55-14.91	293,531-352,824	34.09-45.96
15/09/2568	12.78-30.73	14.43-14.74	310,863-350,680	37.09-45.32	15/10/2568	28.32-33.39	14.52-14.67	349,170-353,900	45.39-46.12
16/09/2568	0.00-26.71	14.54-20.58	0-329,849	0.00-40.95	16/10/2568	24.97-34.05	14.53-14.65	347,308-353,772	45.32-46.26
17/09/2568	0.00-26.35	14.54-20.54	0-327,038	0.00-40.25	17/10/2568	27.63-35.61	14.53-14.72	345,870-353,970	44.66-46.12
18/09/2568	0.00-31.83	14.60-20.47	0-328,786	0.00-40.83	18/10/2568	26.84-34.67	14.49-14.67	346,006-351,306	44.91-45.49
19/09/2568	0.00-12.88	14.60-15.08	0-324,419	0.00-39.85	19/10/2568	10.30-32.38	14.52-14.88	309,405-349,306	36.90-45.65
20/09/2568	0.00-27.84	14.87-20.69	0-302,403	0.00-34.90	20/10/2568	15.42-33.45	14.53-14.67	330,016-352,092	41.80-45.61
21/09/2568	10.67-31.02	14.58-14.71	313,577-350,945	38.16-45.34	21/10/2568	26.46-36.16	14.52-14.69	348,468-354,522	45.00-46.48
22/09/2568	1.46-28.92	14.56-15.20	249,171-349,635	25.55-45.30	22/10/2568	33.11-36.88	14.52-14.61	349,707-354,514	45.58-46.50
23/09/2568	0.00-22.21	14.62-20.70	0-322,459	0.00-39.74	23/10/2568	16.73-37.60	14.55-14.80	323,904-353,212	39.75-46.21
24/09/2568	0.00-29.53	14.60-20.58	0-320,627	0.00-39.35	24/10/2568	18.36-37.64	14.56-14.79	325,910-356,197	40.03-46.23
25/09/2568	0.00-29.18	14.64-20.58	0-326,695	0.00-39.92	25/10/2568	35.68-42.41	14.50-14.65	349,073-354,707	45.37-46.61
26/09/2568	0.00-25.80	14.67-20.68	0-319,063	0.00-38.89	26/10/2568	11.56-36.77	14.60-14.93	291,105-353,602	33.91-46.19
27/09/2568	0.00-28.12	14.65-20.70	0-330,862	0.00-41.39	27/10/2568	11.96-32.67	14.60-14.73	332,221-353,348	41.62-45.86
28/09/2568	0.00-8.87	15.81-20.70	0-210,279	0.00-20.75	28/10/2568	32.02-37.38	14.54-14.68	350,373-355,615	45.65-46.46
29/09/2568	0.00-47.24	14.63-20.58	0-325,748	0.00-40.02	29/10/2568	27.06-36.87	14.55-14.67	342,199-353,293	43.83-46.18
30/09/2568	0.00-35.27	14.64-20.59	0-324,673	0.00-39.84	30/10/2568	2.35-36.59	14.58-15.16	227,916-352,379	22.60-45.81
					31/10/2568	0.00-38.86	14.66-20.70	0-347,023	0.00-44.77

ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด, พ.ศ. 2568

หมายเหตุ : 1. ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2567

2. เนื่องจากปล่อง HRSG#3 มีการเดินเครื่องเป็นช่วงเวลา ค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) จึงมีค่าเท่ากับ 0 ppm ในช่วงที่ไม่มีการเดินเครื่องเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า

ผลการตรวจวัดการระบายมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMs) รายชั่วโมงต่อวัน ปล่อง HRSG#3 ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 (ต่อ)

วัน/เดือน/ปี	NOx ที่ 7%O_2 (ส่วนในล้านส่วน)	O_2 (ร้อยละ)	Flow Rate (ลูกบาศก์เมตรต่อ	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)	วัน/เดือน/ปี	NOx ที่ 7%O_2 (ส่วนในล้านส่วน)	O_2 (ร้อยละ)	Flow Rate (ลูกบาศก์เมตรต่อ	กำลังการผลิต (เมกะวัตต์)
	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด		ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด	ต่ำสุด-สูงสุด
01/11/2568	2.09-38.01	14.53-15.88	212,349-357,398	20.17-46.06	01/12/2568	0.00-45.80	15.08-20.80	0-302,931	0.00-34.92
02/11/2568	0.00-0.00	20.60-20.71	0-0	0.00-0.00	02/12/2568	0.00-35.04	14.98-20.75	0-308,509	0.00-35.92
03/11/2568	0.00-42.86	14.64-20.70	0-358,730	0.00-41.01	03/12/2568	0.00-45.75	14.91-20.82	0-318,085	0.00-37.89
04/11/2568	0.00-30.35	14.67-20.71	0-328,004	0.00-40.66	04/12/2568	0.00-40.20	14.79-20.83	0-325,681	0.00-40.05
05/11/2568	0.00-39.56	14.63-20.70	0-331,921	0.00-41.56	05/12/2568	0.00-0.00	20.70-20.83	0-0	0.00-0.00
06/11/2568	0.00-35.11	14.61-20.70	0-327,238	0.00-40.78	06/12/2568	0.00-0.00	20.70-20.83	0-0	0.00-0.00
07/11/2568	0.00-32.17	14.60-20.70	0-330,020	0.00-40.83	07/12/2568	0.00-0.00	20.70-20.83	0-0	0.00-0.00
08/11/2568	0.00-31.42	15.08-20.70	0-260,142	0.00-28.13	08/12/2568	0.00-51.59	14.79-20.83	0-340,069	0.00-42.78
09/11/2568	0.00-0.00	20.58-20.71	0-0	0.00-0.00	09/12/2568	0.00-37.33	14.75-20.83	0-335,299	0.00-41.82
10/11/2568	0.00-32.27	14.66-20.70	0-325,361	0.00-40.23	10/12/2568	0.00-42.20	14.79-20.83	0-333,232	0.00-41.72
11/11/2568	0.00-38.64	14.48-20.69	0-349,948	0.00-45.93	11/12/2568	0.00-57.16	14.73-20.83	0-334,273	0.00-41.82
12/11/2568	0.00-33.03	14.66-20.71	0-326,483	0.00-40.39	12/12/2568	0.00-38.32	14.98-20.78	0-306,036	0.00-35.92
13/11/2568	0.00-29.70	14.91-20.83	0-312,441	0.00-36.91	13/12/2568	0.00-46.28	15.16-20.77	0-265,355	0.00-28.62
14/11/2568	0.00-32.89	14.70-20.81	0-338,539	0.00-42.78	14/12/2568	0.00-0.00	20.70-20.83	0-0	0.00-0.00
15/11/2568	0.00-49.63	15.23-20.83	0-260,104	0.00-27.84	15/12/2568	0.00-34.53	14.92-20.83	0-318,633	0.00-37.92
16/11/2568	0.00-0.00	20.70-20.83	0-0	0.00-0.00	16/12/2568	0.00-48.09	15.03-20.82	0-308,770	0.00-35.90
17/11/2568	0.00-42.27	14.66-20.80	0-338,817	0.00-42.75	17/12/2568	0.00-42.41	15.04-20.83	0-308,793	0.00-35.91
18/11/2568	0.00-35.38	14.65-20.79	0-337,655	0.00-42.56	18/12/2568	0.00-44.96	15.04-20.83	0-303,496	0.00-34.86
19/11/2568	0.00-43.47	14.98-20.83	0-325,201	0.00-38.97	19/12/2568	0.00-42.36	15.09-20.76	0-288,326	0.00-32.77
20/11/2568	0.00-38.77	15.28-20.83	0-282,354	0.00-31.06	20/12/2568	0.00-38.76	15.26-20.71	0-257,065	0.00-26.91
21/11/2568	0.00-40.77	15.10-20.83	0-313,373	0.00-36.94	21/12/2568	0.00-0.00	20.70-20.82	0-0	0.00-0.00
22/11/2568	0.00-41.52	15.04-20.83	0-312,738	0.00-36.91	22/12/2568	0.00-38.10	15.22-20.80	0-272,529	0.00-29.78
23/11/2568	0.00-0.00	20.70-20.83	0-0	0.00-0.00	23/12/2568	0.00-39.19	14.59-20.71	0-344,452	0.00-44.73
24/11/2568	0.00-36.73	14.91-20.82	0-317,178	0.00-37.93	24/12/2568	0.00-42.75	14.93-20.71	0-310,002	0.00-36.74
25/11/2568	0.00-40.88	15.10-20.83	0-308,905	0.00-35.85	25/12/2568	0.00-41.86	15.12-20.71	0-290,316	0.00-32.75
26/11/2568	0.00-41.86	15.04-20.83	0-314,857	0.00-36.93	26/12/2568	0.00-44.34	15.18-20.79	0-275,968	0.00-30.19
27/11/2568	0.00-39.63	15.04-20.83	0-317,925	0.00-37.91	27/12/2568	0.00-0.00	20.70-20.83	0-0	0.00-0.00
28/11/2568	0.00-30.90	15.26-20.83	0-275,356	0.00-30.23	28/12/2568	0.00-0.00	20.70-20.83	0-0	0.00-0.00
29/11/2568	0.00-43.64	15.27-20.83	0-257,134	0.00-26.90	29/12/2568	0.00-0.00	20.70-20.83	0-0	0.00-0.00
30/11/2568	0.00-0.00	20.70-20.82	0-0	0.00-0.00	30/12/2568	0.00-0.00	20.70-20.76	0-0	0.00-0.00
					31/12/2568	0.00-0.00	20.58-20.71	0-0	0.00-0.00

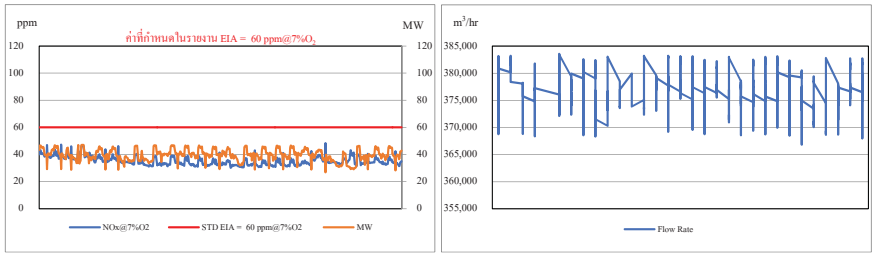
ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด, พ.ศ. 2568

หมายเหตุ : 1. ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2567

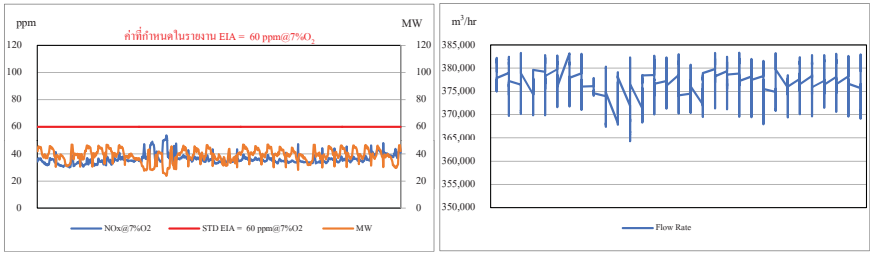
2. เนื่องจากปล่อง HRSG#3 มีการเดินเครื่องเป็นช่วงเวลา ค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) จึงมีค่าเท่ากับ 0 ppm ในช่วงที่ไม่มีการเดินเครื่องเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า

ผลการตรวจวัดระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ปล่อง HRSG#1 ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568

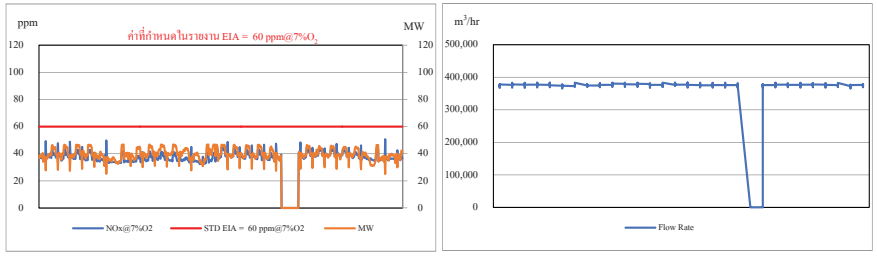
เดือนกรกฎาคม



เดือนสิงหาคม



เดือนกันยายน



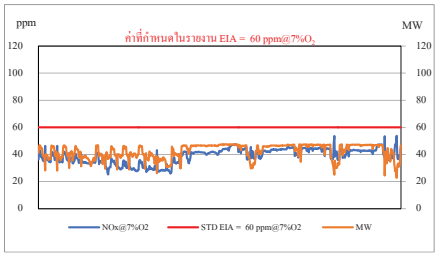
ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด, พ.ศ. 2568

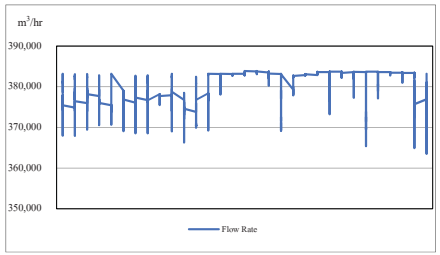
หมายเหตุ : 1. ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2567

2. วันที่ 21-22 กันยายน พ.ศ. 2568 ค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) มีค่าเท่ากับ 0 ppm เนื่องจากปล่อง HRSG#1 มีการหยุดผลิตกระแสไฟฟ้า (Shutdown) เพื่อดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนงาน

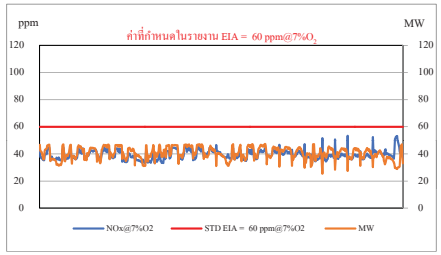
ผลการตรวจวัดระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ปล่อง HRSG#1 ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 (ต่อ)

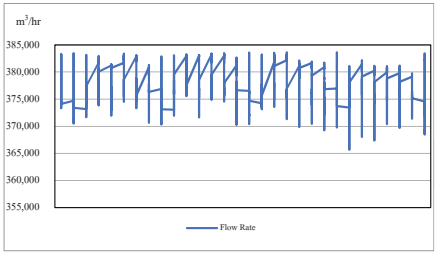
เดือนตุลาคม



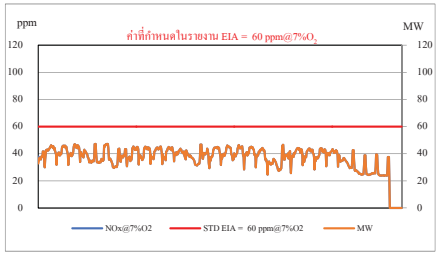


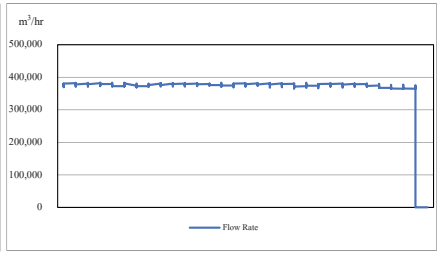
เดือนพฤศจิกายน





เดือนธันวาคม





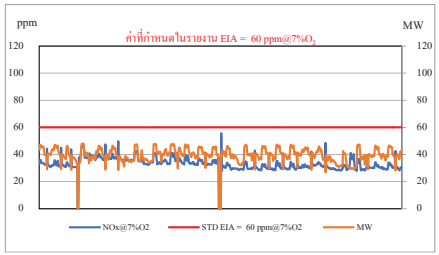
ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด, พ.ศ. 2568

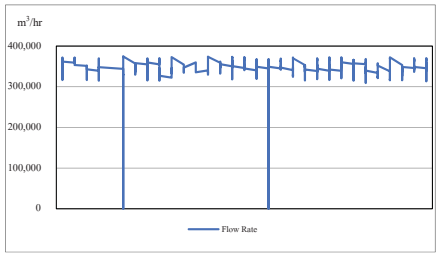
หมายเหตุ : 1. ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2567

2. วันที่ 30-31 ธันวาคม พ.ศ. 2568 ค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) มีค่าเท่ากับ 0 ppm เนื่องจากปล่อง HRSG#1 มีการหยุดผลิตกระแสไฟฟ้า (Shutdown) ตามแผนการเดินเครื่องประจำปี

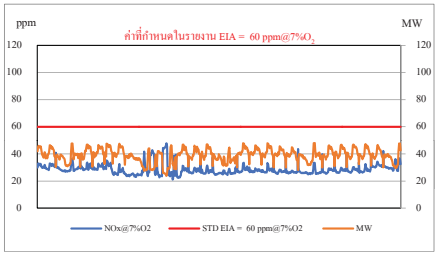
ผลการตรวจวัดระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ปล่อง HRSG#2 ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568

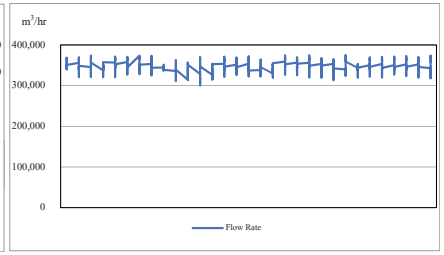
เดือนกรกฎาคม



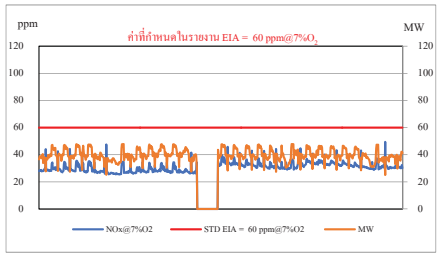


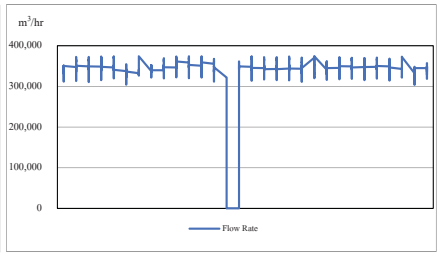
เดือนสิงหาคม





เดือนกันยายน



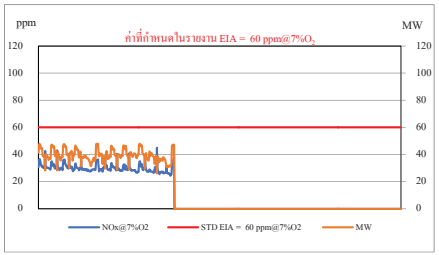


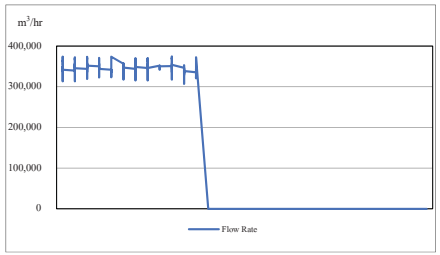
ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด, พ.ศ. 2568

หมายเหตุ :
1. ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2567
2. วันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) มีค่าเท่ากับ 0 ppm เนื่องจากปล่อง HRSG#1 หยุดผลิตกระแสไฟฟ้าฉะทันทัน (Emergency Shutdown) เพื่อดำเนินการแก้ไขเครื่องจักร
3. วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) มีค่าเท่ากับ 0 ppm เนื่องจากมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ (CEMs) ตามแผนงานบำรุงรักษาประจำปี (Preventive Maintenance Plan)
4. วันที่ 14-15 กันยายน พ.ศ. 2568 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) มีค่าเท่ากับ 0 ppm เนื่องจากปล่อง HRSG#2 มีการหยุดผลิตกระแสไฟฟ้า (Shutdown) เพื่อดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนงาน

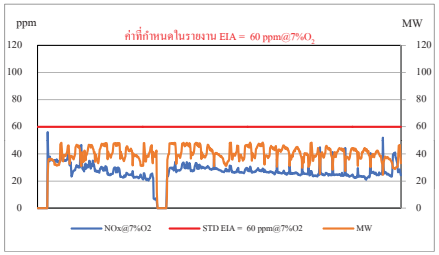
ผลการตรวจวัดระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ปล่อง HRSG#2 ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 (ต่อ)

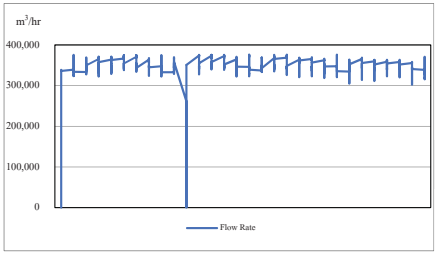
เดือนตุลาคม



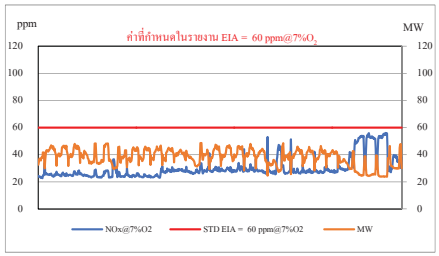


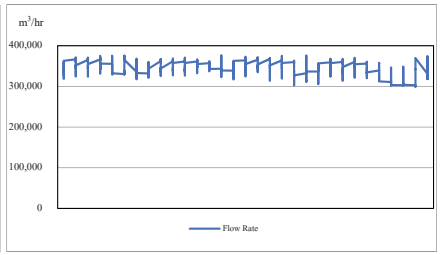
เดือนพฤศจิกายน





เดือนธันวาคม



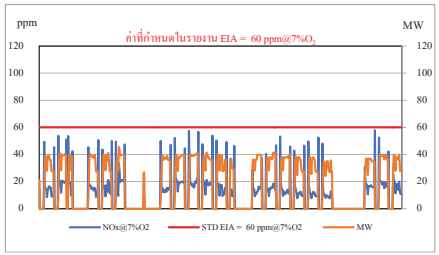


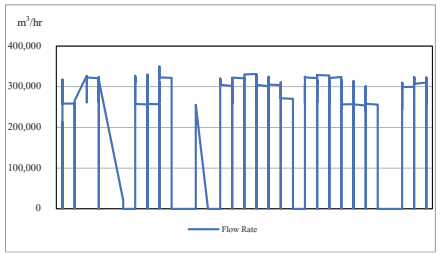
ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด, พ.ศ. 2568

หมายเหตุ :
1. ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2567
2. วันที่ 13-31 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) มีค่าเท่ากับ 0 ppm เนื่องจากปล่อง HRSG#2 มีการหยุดผลิตกระแสไฟฟ้า (Shutdown) เพื่อดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนงาน
3. วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) มีค่าเท่ากับ 0 ppm เนื่องจากปล่อง HRSG#2 มีการหยุดผลิตกระแสไฟฟ้า (Shutdown) เพื่อดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผนงาน
4. วันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) มีค่าเท่ากับ 0 ppm เนื่องจากปล่อง HRSG#2 หยุดผลิตกระแสไฟฟ้าฉะทันทัน (Emergency Shutdown) เพื่อดำเนินการแก้ไขเครื่องจักร

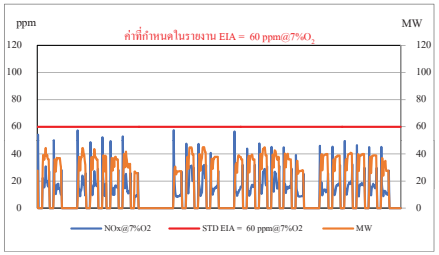
ผลการตรวจวัดระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ปล่อง HRSG#3 ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568

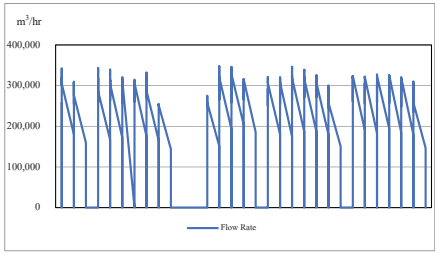
เดือนกรกฎาคม



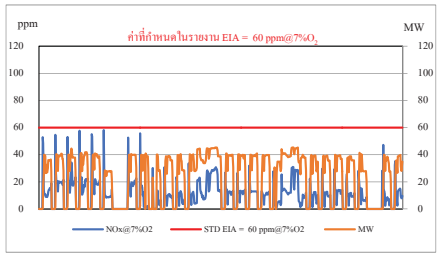


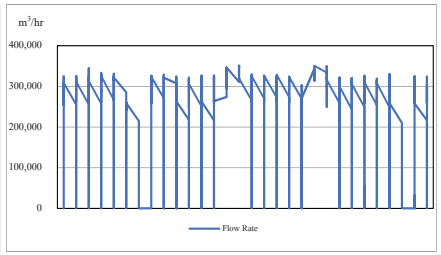
เดือนสิงหาคม





เดือนกันยายน





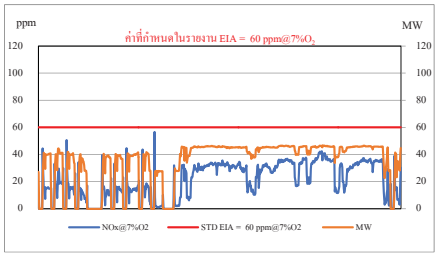
ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด, พ.ศ. 2568

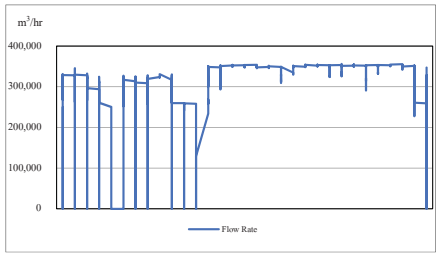
หมายเหตุ : 1. ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2567

2. เนื่องจากปล่อง HRSG#3 มีการเดินเครื่องเป็นช่วงเวลา ค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) จึงมีค่าเท่ากับ 0 ppm ในช่วงที่ไม่มีการเดินเครื่องเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า

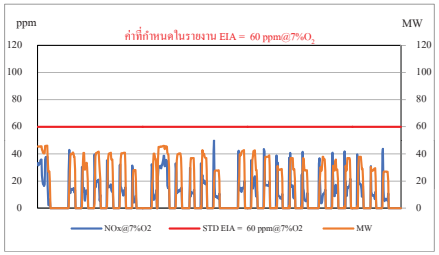
ผลการตรวจวัดระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs) ปล่อง HRSG#3 ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 (ต่อ)

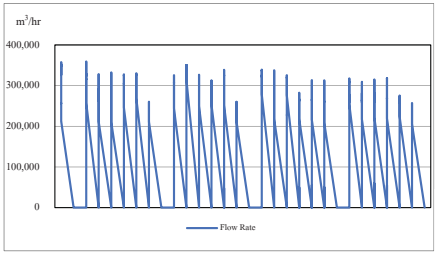
เดือนตุลาคม



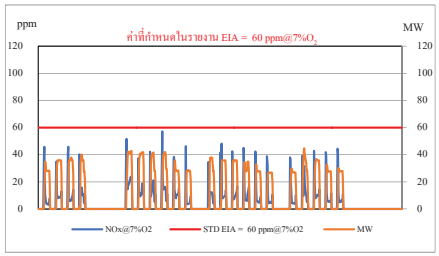


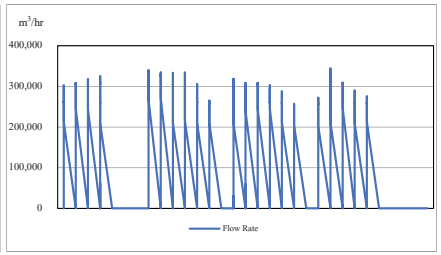
เดือนพฤศจิกายน





เดือนธันวาคม





ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด, พ.ศ. 2568

หมายเหตุ : 1. ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) (ครั้งที่ 1) พ.ศ. 2567

2. เนื่องจากปล่อง HRSG#3 มีการเดินเครื่องเป็นช่วงเวลา ค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) จึงมีค่าเท่ากับ 0 ppm ในช่วงที่ไม่มีการเดินเครื่องเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า

ภาคผนวก ข.8

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน กรณีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศขัดข้อง

เอกสารควบคุม

วิธีการปฏิบัติงาน

เรื่อง

ขั้นตอนปฏิบัติเมื่อเกิดสภาวะค่า Emission เกินกว่า EIA (NOx, SOx)

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม

ตารางการแจกจ่ายเอกสารควบคุม

ประเภท	สำเนาหมายเลข	ชื่อตำแหน่งแหน่งแหล่งข้อมูล	หมายเลขเครื่อง / สถานที่
Hard Copy	ต้นฉบับ	DCC	สำนักงาน NNEG
Hard Copy	สำเนาหมายเลข 1	คกบน.-มคค-บน.	สำนักงาน คกบน.
Electronic Copy	Master File	พนักงาน IT	Server NNEG
Electronic Copy	Backup File	พนักงานเดินเครื่องโรงไฟฟ้า	Server คกบน.

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม

ตารางการแก้ไขและเปลี่ยนแปลง

แก้ไขครั้งที่	หน้าที่แก้ไข	รายละเอียดการแก้ไข	วันที่มีผลบังคับใช้
0	-	ออกเอกสารใหม่	09/02/2560
1	6	แก้ไขรูปภาพและข้อความ	15/11/2564
2	ทุกหน้า	เพิ่มเนื้อหา กรณีค่า Sox เกินมาตรฐานควบคุม	1/6/2565
3	ทุกหน้า	แก้ไขค่า Alarm High และ High-high ของค่า Nox, Sox ให้สอดคล้องกับค่าที่รายงานไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)	25/08/2568

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม

สารบัญ

	หน้า
หน้าปก	1
ตารางการแจกจ่ายเอกสารควบคุม	2
ตารางการแก้ไขและเปลี่ยนแปลง	3
สารบัญ	4
1. วัตถุประสงค์	5
2. ขอบเขต	5
3. คำจำกัดความ	5
4. ขั้นตอนการดำเนินงาน	5
5. เอกสารสนับสนุน	10
6. เอกสารบันทึกคุณภาพ	10
7. แผนผังการดำเนินงาน	11
8. ภาคผนวก	12

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม

1. **วัตถุประสงค์**

   1.1 เพื่อให้วิธีการปฏิบัติในการควบคุมค่า NOx, SOx ไม่ให้สูงเกินค่าที่ EIA กำหนด เป็นไปอย่างถูกต้อง

   1.2 เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่ออุปกรณ์และผู้ปฏิบัติงาน

2. **ขอบเขต**

   -

3. **คำจำกัดความ**

   NOx คือ โมเลกุลที่เกิดจากการรวมตัวกันของไนโตรเจน กับออกซิเจน จากการเผาไหม้ใน Combustor ของ Gas Turbine ซึ่งเป็นมลพิษทางอากาศ ที่มีกฎหมายควบคุมไม่ให้โรงไฟฟ้า ปล่อยออกสู่บรรยากาศทางปล่องเกินกฎหมายกำหนด

   SOx คือ โมเลกุลที่เกิดจากการรวมตัวกันของกำมะถัน กับออกซิเจน จากการเผาไหม้ใน Combustor ของ Gas Turbine ซึ่งเป็นมลพิษทางอากาศ ที่มีกฎหมายควบคุมไม่ให้โรงไฟฟ้า ปล่อยออกสู่บรรยากาศทางปล่องเกินกฎหมายกำหนด

   ppm = Part per Million หรือส่วนในล้านส่วน ซึ่งเป็นหน่วยวัดของ NOx ที่โรงไฟฟ้าปล่อยออกสู่บรรยากาศทางปล่อง

   EIA = Environmental Impact Assessment คือการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4. **ขั้นตอนการดำเนินงาน**

   ขณะที่ Gas Turbine ทั้ง 2 Block เดินเครื่องปกติ ให้ HRSG & STG Board เปิดจอ DCS ของระบบ CEMS ดังแสดงในรูปที่ 1 ที่แสดงค่าการตรวจวัดของ CEMS ตลอดเวลา เพื่อสังเกตความผิดปกติของการเดินเครื่อง โดยค่า NOx และ SOx ที่เกิดขึ้นในภาวะปกติต้องมีค่าอยู่ในช่วงที่กำหนด ทั้งนี้ให้ใช้ค่าควบคุมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ดังแสดงในตารางที่ 1 เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา และโรงไฟฟ้าต้องควบคุมความเข้มข้นของ NOx และ SOx ที่ปล่อยออกไม่ให้เกิน 95% ของค่าควบคุม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ดังแสดงในตารางที่ 2

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม

โรงผลิตไฟฟ้านวนคร

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

	โรงผลิตไฟฟ้านวนคร				ค่ามาตรฐาน[2]
	ปัจจุบัน		ส่วนขยาย ครั้งที่ 1		
	Full Load	Partial Load	Full Load	Partial Load	
ค่ากำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์)	145	81	60	34	-
ค่ากำลังผลิตไฟฟ้าสุทธิ (เมกะวัตต์)	135	78	58	32	-
ชนิดเชื้อเพลิง	Natural Gas	Natural Gas	Natural Gas	Natural Gas	-
อัตราการใช้เชื้อเพลิง (ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน)	25	16	7	4.8	-
การระบายอากาศผ่านพื้นทางอากาศ					
- จำนวนปล่อง	1	1	1	1	1	1	-
- ความสูงของปล่อง (เมตร)	38	38	38	38	45	45	-
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง (เมตร)	3	3	3	3	3.17	3.17	-
- อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	107	107	96	96	108.5	96	-
- ความเร็วก๊าซ (เมตรต่อวินาที)	20.95	20.95	14.25	14.25	18.1	12.31	-
- อัตราการไหลของก๊าซ (25°C, Dry Basis, @ Act O_2) (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)	106.11	106.11	73.46	73.46	100.99	71.0	-
- ร้อยละของความชื้น	8.63	8.63	9.69	9.69	9.49	9.49	-
- ร้อยละของออกซิเจน	12.83	12.83	12.98	12.98	13.4	12.83	-
ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษ @ 7% O_2[1]							
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) (ส่วนในล้านส่วน)	60	60	60	60	60	60	120
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) (ส่วนในล้านส่วน)	10	10	10	10	10	10	20
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	20	20	20	20	20	20	60
	Phase 1				Phase 2		
อัตราการระบายสารมลพิษต่อปล่อง (กรัมต่อวินาที)							
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)	7	7	4.7	4.7	6.15	4.65	-
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	1.6	1.6	1.1	1.1	1.43	1.08	-
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	1.2	1.2	0.8	0.8	1.09	0.83	-
ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ	Dry Low NO_x Combustion						-

หมายเหตุ : [1] ค่ามาตรฐานที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7

[2] ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2553

ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด พ.ศ.2565

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม

โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

รายละเอียด	โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2)					ค่ามาตรฐาน[1]
ค่าสัมผลิตไฟฟ้าสูงสุด (เมกะวัตต์)	30					-
ชนิดเชื้อเพลิง	ก๊าซธรรมชาติ					-
อัตราการใช้เชื้อเพลิง (ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน)	5.83					-
การระบายอากาศพิษทางอากาศ						
- จำนวนปล่อง	1	1	1	1	1	-
- ความสูงของปล่อง (เมตร)	15	15	15	15	15	-
- เส้นผ่านศูนย์กลางปล่อง (เมตร)	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	-
- อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	203.8	203.8	203.8	203.8	203.8	-
- ความเร็วก๊าซ (เมตรต่อวินาที)	14.86	14.86	14.86	14.86	14.86	-
- อัตราการไหลของก๊าซ (25°C, Dry Basis, @ Act O_2) (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)	7.77	7.77	7.77	7.77	7.77	-
- ร้อยละของความชื้น	12.02	12.02	12.02	12.02	12.02	-
- ร้อยละของออกซิเจน	10.45	10.45	10.45	10.45	10.45	-
ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษ @ 7% O_2[2]						
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) (ส่วนในล้านส่วน)	60	60	60	60	60	80
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) (ส่วนในล้านส่วน)	10	10	10	10	10	15
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	20	20	20	20	20	20
อัตราการระบายสารมลพิษต่อปล่อง (กรัมต่อวินาที)						
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	-
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	-
- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	-
ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ	ระบบ Selective Catalytic Reduction (SCR)					-

Phase 3

หมายเหตุ : [1] ค่ามาตรฐานที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาตรออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ 7
[2] ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ พ.ศ.2566

ที่มา : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด, พ.ศ.2567

ตารางที่ 1 ตารางแสดงมาตรฐานค่าควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียของโรงไฟฟ้านวนครทั้ง 3 Phase ที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม

ตารางที่ 3 (ต่อ)
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร : ระยะดำเนินการ
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ครั้งที่ 1)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ใช้ระบบ Dry Low NO_x Combustion สำหรับเครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) และ Selective Catalytic Reduction (SCR) สำหรับเครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้า (Gas Engine) เพื่อควบคุมการปล่อยก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง - ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดอุปกรณ์พิเศษ (Continuous Emission Monitoring System , CEMS) ที่ปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้าเพื่อตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน อย่างต่อเนื่อง - กำหนดระบบเตือนของ CEMS เพื่อควบคุมค่าการระบายปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน 2 ระดับ คือ • ระดับที่ 1 เมื่อตรวจพบค่าการระบายปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าความเข้มข้น ร้อยละ 90 ของค่าควบคุม เจ้าหน้าที่จะทำการเฝ้าระวังหรือตรวจสอบ CEMS และตรวจสอบภายในทันที • ระดับที่ 2 เมื่อค่าการระบายปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) มีค่าความเข้มข้น ร้อยละ 95 ของค่าควบคุม เจ้าหน้าที่จะดำเนินการลดกำลังการผลิต เพื่อควบคุมค่าการระบายปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และดำเนินการแก้ไข หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ จะหยุดการผลิต	- โรงผลิตไฟฟ้านวนคร	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร : ระยะดำเนินการ
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้านวนคร (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) ครั้งที่ 1)

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- กำหนดระบบควบคุมมลพิษทางอากาศทางวิศวกรรมที่ถูกต้องและมีแนวโน้มค่าการระบายละอองก๊าซที่ควบคุม โรงไฟฟ้าจะทำการลดกำลังการผลิตและหยุดเครื่องกังหันก๊าซและเครื่องยนต์ผลิตไฟฟ้า เพื่อตรวจสอบและทำการแก้ไขโดยเร็ว - จัดให้มีบุคลากรที่มีความสามารถทำหน้าที่ในการควบคุมมลสารทางอากาศ	- โรงผลิตไฟฟ้านวนคร	- ตลอดระยะดำเนินการ	- บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด

ตารางที่ 2 แสดงค่าระดับเตือนและวิธีการควบคุมในแต่ละระดับที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม

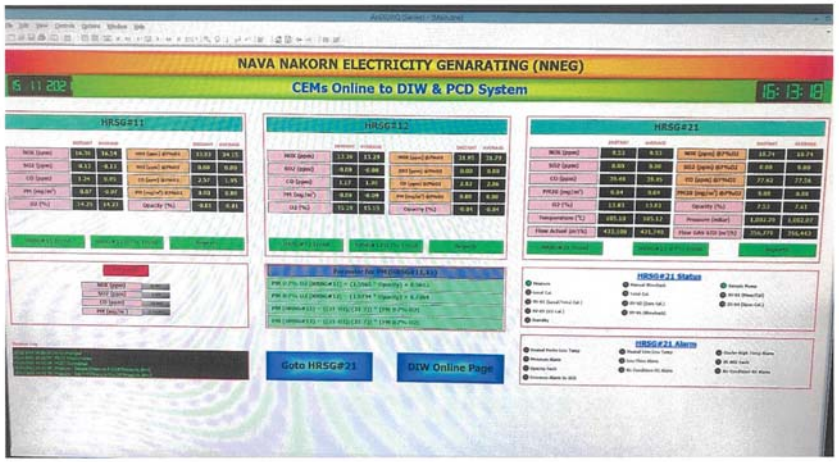


Figure 1 รูปแสดงหน้าจอ DCS การวัดค่า Stack Emission ของ HRSG #11, #12 และ #21

4.1 เมื่อพบว่ามีค่า NOx หรือ SOx สูงผิดปกติเกิดขึ้นโดยไม่จำเป็นต้องรอให้ถึงค่า Alarm ให้พนักงานเดินเครื่องแจ้งผู้บังคับบัญชาตามระดับชั้น และ มวบ-บน. ทำการตรวจสอบระบบ CEMS ว่าค่าที่อ่านได้ถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องให้ทำการแก้ไขโดยด่วน หากค่าที่อ่านได้ถูกต้องให้พนักงานเดินเครื่องแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาตรวจสอบหาสาเหตุ และทำการแก้ไขปัญหาโดยด่วน โดยพนักงานเดินเครื่องต้องตรวจสอบ และเฝ้าระวังเป็นพิเศษ

อุปกรณ์ตรวจวัด CEMS ได้ Set ค่า Hi และ Hi-Hi Alarm ไว้ดั้งนี้

NOx High Alarm = 54 ppm, SOx High Alarm = 9 ppm (90% ของค่าควบคุม)

NOx High High Alarm = 57 ppm, SOx High Alarm = 9.5 ppm (95% ของค่าควบคุม)

4.1.1 เมื่อเกิด Alarm NOx High หรือ SOx High ให้พนักงานเดินเครื่องแจ้งผู้บังคับบัญชาตามระดับชั้น และ มวบ-บน. และศูนย์ควบคุม เพื่อเตรียมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน โดย Operation Leader ต้องตรวจสอบและเฝ้าระวังเป็นพิเศษอย่างต่อเนื่อง

4.1.1.1 ค่า NOx หรือ SOx มีค่าลดลง สลับกับค่า Alarm High ให้พนักงานเดินเครื่องแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาตรวจสอบ หาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที

4.1.1.2 ค่า NOx เพิ่มขึ้น > 54 ppm หรือ SOx เพิ่มขึ้น > 9 ppm อย่างต่อเนื่อง ให้พนักงานเดินเครื่องแจ้งศูนย์ควบคุม ขอปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินดังนี้

4.1.1.2.1 ทำการ Start Chiller เพื่อจ่ายน้ำ Chilled เข้าระบบ GTG Air Inlet Cooler

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม

4.1.1.2.2 หากค่า NOx มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น > 54 ppm หรือ SOx มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น > 9 ppm ให้ขอลด Load Gas Turbine ลงทีละ 1 – 2 MW จนกว่าค่า NOx < 54 ppm หรือ SOx < 9 ppm และ Load ขณะนั้นเป็นความพร้อมสุดท้ายที่สามารถเดินเครื่องได้

4.1.1.2.3 หากค่า NOx มีค่า > 57 ppm หรือ SOx มีค่า > 9.5 ppm เป็นเวลาสะสมเกินกว่า 10 นาที ต่อชั่วโมง ให้หัวหน้าหมวดเดินเครื่องแจ้ง (ผู้มีอำนาจสูงสุดในการปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉิน) ขออนุญาต Shutdown Gas Turbine หรือปฏิบัติตามคำสั่งของ (ผู้มีอำนาจสูงสุดในการปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉิน) แต่ทั้งนี้หากค่า NOx มีค่า > 57 ppm หรือ SOx มีค่า > 9.5 ppm เป็นเวลาสะสมเกินกว่า 20 นาที ต่อชั่วโมง ให้หัวหน้าหมวดเดินเครื่องแจ้งศูนย์ควบคุม และนำเครื่อง Shutdown Gas Turbine ได้ทันที

4.1.2 เมื่อค่า NOx หรือ SOx จาก CEMS ที่ DCS Control Room อ่านค่าไม่ได้

4.1.2.1 ให้พนักงานเดินเครื่อง Local Operator ตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจวัด CEMS ที่ห้อง CEMS Local ว่าอ่านค่า NOx หรือ SOx ได้ปกติ หรือไม่ พร้อมทั้งแจ้ง มวบ-บน. ทำการตรวจสอบแก้ไข

4.1.2.1.1 ถ้าอ่านได้ปกติ ให้เดินเครื่องจ่าย Load ปกติ โดยให้ใช้การตรวจวัน NOx หรือ SOx ที่ CEMS Local เป็นเกณฑ์ โดยพนักงานเดินเครื่อง Local Operator ต้องทำการอ่านค่า CEM Local แทน Board GTG อย่างน้อยทุก 15 นาที ทั้งนี้หากค่า NOx หรือ SOx มีค่าสูงผิดปกติ หรือจำเป็นต้องปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉิน จะต้องมีพนักงานเดินเครื่องประจำห้อง CEMS Local เพื่อรายงานค่าให้พนักงานเดินเครื่องใน Control Room เพื่อประกอบการตัดสินใจตลอดเวลา

ถ้าค่า CEMS ที่ Local อ่านค่าไม่ได้เช่นกัน เนื่องจาก CEMS ชำรุด ให้หัวหน้าหมวดเดินเครื่อง ตรวจสอบข้อมูลย้อนหลัง 24 ชั่วโมง หากค่า NOx หรือ SOx อยู่ในเกณฑ์ปกติ ให้แจ้งศูนย์ฯ ขอ Hold Load และแจ้งลดค่าความพร้อม ณ Load ขณะนั้นเป็นค่าสูงสุดที่เดินเครื่องได้ และให้ มวบ-บน. ทำการตรวจสอบแก้ไขโดยทันที ทั้งนี้ การเดินเครื่องโดย CEMS ใช้งานไม่ได้ ต้องไม่เกิน 48 ชั่วโมง ทั้งนี้ ต้องแจ้งกรมควบคุมมลพิษให้รับทราบโดยทันที ซึ่งหากต้องการเดินเครื่องต่อ ต้องมีการเช่า Mobile Unit มาติดตั้งแทน

5. เอกสารสนับสนุน

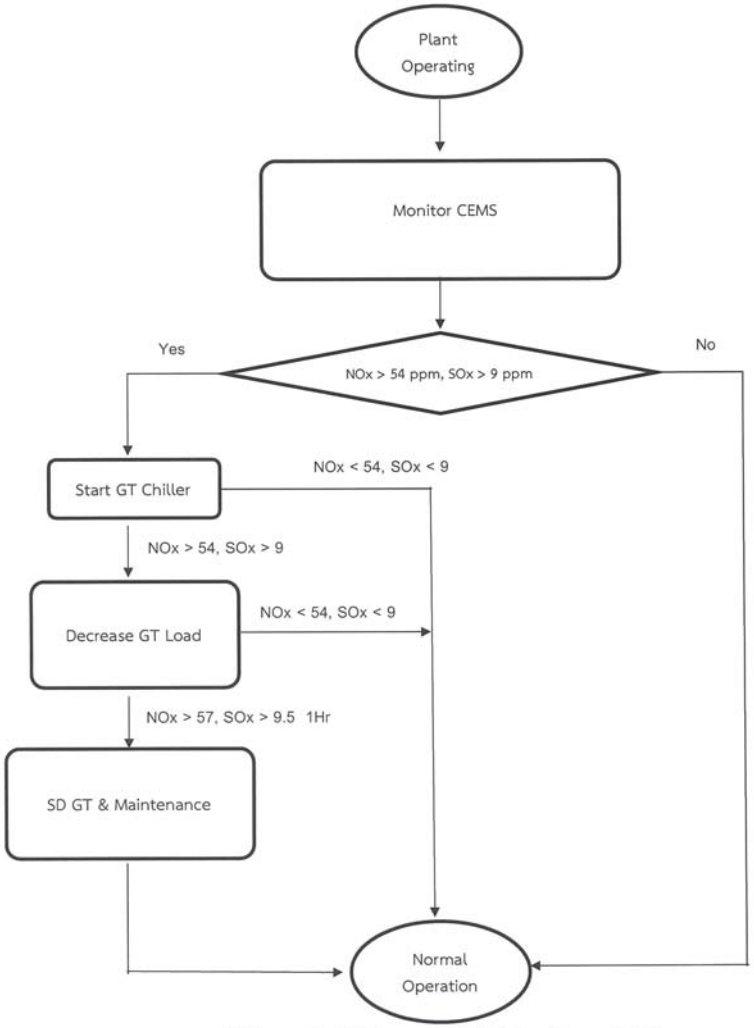
- Compressor Washing Instruction
- GT- Compressor Washing System Datasheet NNEG-D-J-E-M-00MBA-1008
- System Description of Compressor Washing System NNEG-TI-J-E-M-00MBA-0221

6. เอกสารบันทึกคุณภาพ

-

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม

7. แผนผังการดำเนินงาน



เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม

8. ภาคผนวก

-

เอกสารฉบับนี้เป็นของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ห้ามทำสำเนาหรือเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต
หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสารไม่ควบคุม

เอกสารแจ้งระบบขัดข้อง

แบบแจ้งเหตุขัดข้องของเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อรายงานมลพิษอากาศจากปล่องโรงงาน หรือแจ้งหยุดหน่วยการผลิต

๑. รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน (๑ แบบต่อ ๑ ปล่อง)

วันที่ 13 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2568

ชื่อโรงงาน : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ : 40130006125576 [3-88(2)-61/57ปท] | ลำดับประเภทโรงงาน : 88(2)

สถานที่ตั้งโรงงาน : 111 หมู่ที่ 20 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จ.ปทุมธานี

รายชื่อผู้ติดต่อ : นายปฐวี ภาษี

เบอร์โทรศัพท์ : 083-091-6445 | e-mail : Phataveep@nneg.co.th

๒. ข้อมูลปล่อง

รหัสจุดตรวจวัด : S0067 | ชื่อจุดตรวจวัด : HRSG12

ปล่องจากกระบวนการผลิต : พลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ

เชื้อเพลิงหลัก: ก๊าซธรรมชาติ | เชื้อเพลิงสำรอง:

ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิง : ☑ ระบบปิด ☐ ระบบเปิด

กำลังการผลิตของหน่วยการผลิต : 49.8 | หน่วยของกำลังการผลิต : MW

๓. สาเหตุของการไม่สามารถรายงานผลการตรวจวัดได้

๓.๑ สาเหตุ

☐ เครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษขัดข้อง เนื่องจาก : .....

☑ หยุดหน่วยการผลิต เนื่องจาก : ดำเนินการซ่อมบำรุงรักษาตามแผน

๓.๒ วัน/เดือน/ปี ที่พบปัญหาหรือหยุดหน่วยการผลิต : 13 ตุลาคม 2568

๓.๓ วัน/เดือน/ปี ที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ : 1 พฤศจิกายน 2568

รวมระยะเวลาปรับปรุงแก้ไขหรือระยะเวลาหยุดหน่วยการผลิต (วัน) : 19 วัน

(หมายเหตุ : กรณีเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษมีเหตุขัดข้องและไม่สามารถรายงานผลการตรวจวัดได้ตั้งแต่ ๑๕ วันขึ้นไป ต้องรายงานแบบ กวภ.๐๒ ด้วย)

๓.๔ รายการตรวจวัด (พารามิเตอร์) ที่ไม่สามารถรายงานผลได้ : CO, NOx, SO2, O2

๓.๕ แนวทางการปรับปรุงแก้ไข (เฉพาะเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษขัดข้อง) : .....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ

ผู้ประกอบกิจการโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจ

ผู้จัดทำรายงาน

Draft แผนงาน Shutdown GT#12 เพื่อตรวจสอบ TD#2 และบำรุงรักษารอบ B90 Inspection (วันที่ 13 ตุลาคม ถึง 1 พฤศจิกายน 2568)

NO	รายละเอียดงาน	ตุลาคม																				พฤศจิกายน	
		อา	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2
1	GT#12 Data Collection Before Shutdown																						
2	GT#12 Half Block Shut Down (Off Sync.00.00)																						
3	GT#12 Offline Compressor Wasing																						
4	GT#12 Coldown (18 Hrs.) and Standstill at 06.00 PM.																						
5	GT#12 Disassembly																						
6	GT#12 Inspection and replace spare parts																						
7	GT#12 Assembly																						
8	GT#12 Commissioning ,Start up & Test																						

ภาคผนวก ข.9

เอกสารการขึ้นทะเบียนบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อม

หนังสือรับแจ้ง

การมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

2. รายชื่อบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม	นางสาวธนวรรณ รามางกูร

แจงการมบุคลากรฯ ครงถดเปภายเนวนท 15 กนยายน 2571

หนังสือฉบับนี้ออกให้โดยยกเลิกหนังสือเดิม

ออกโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือฉบับนี้ออกให้โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์

Signed by DEPARTMENT OF INDUSTRIAL WORKS
Date: 2025-08-26T10:50:06.559+07:00
Reason: รับรองและผ่านการพิจารณาแล้ว
fbf63b67

ตรวจสอบเอกสาร

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
โทรศัพท์ 0 2430 6315 ต่อ 2405
โทรสาร 0 2430 6315 ต่อ 2499
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

หนังสือฉบับนี้ออกให้โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์
fbf63b67
ตรวจสอบเอกสาร

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม
โทรศัพท์ 0 2430 6315 ต่อ 2405
โทรสาร 0 2430 6315 ต่อ 2499
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ภาคผนวก ข.10

คุณสมบัติของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง

DATA SHEET SYNCHRONOUS MACHINES

RegKar 3.91

BASIC DATA

Date	2018-10-29	
Order no.	410379	
Ordered by	IHI	
Destination	NNEG Expansion Project GTG	
Type	DG215ZU-04	Design no.: 3083450ZU1
Rated voltage	11000	V, 50 Hz
Rated output	54553	kVA, at p.f. 0,85
Speed	1500	rpm
Rated current	2863	A
Rated temperature	35	°C, water
Method of cooling		IC8A1W7
Degree of protection		IP55
Mounting arrangement		IM1005
Insulation class Stator		F, temp rise to B
Insulation class Rotor		F, temp rise to B
Insulation class Exciter		F, temp rise to B
Type of excitation	Brushless	
Exciter type	DGBP60/20	
P.M.G.	ND 540/40	
Exciter response	2,23	1/sec

	Stator	Rotor	
No-load voltage	20	41	V
No-load current	2,8	301	A
Rated voltage	51	103	V
Rated current	7,2	763	A
Short-circuit (300% of rated current for 10 seconds):			
Ceiling voltage	101	206	V
Ceiling current	14,4	1529	A

Doc. no.	SPE60146.TYM	Version 8

ELECTRICAL DATA

Standards	IEC 60034-1			
Gen. stator resistance		0,0042	Ohm at 20 °C	
Gen. rotor resistance		0,1040	Ohm at 20 °C	
Exc. stator resistance		5,4	Ohm at 20 °C	

REACTANCES	Unsaturated		saturated	
d-axis synchronous	1,77	p.u.	1,55	p.u.
transient	0,25	p.u.	0,21	p.u.
sub-transient	0,16	p.u.	0,14	p.u.
q-axis synchronous	0,94	p.u.	0,82	p.u.
sub-transient	0,22	p.u.	0,18	p.u.
Negative sequence	0,19	p.u.	0,16	p.u.
Zero sequence	0,10	p.u.		
Potier reactance	0,26	p.u.	reactance values are subject to a +/- 15% tolerance.	
Leakage reactance	0,11	p.u.		
Short Circuit Ratio	0,59			

TIME CONSTANTS		
d-axis transient short-circuit	1,37	sec.
d-axis transient open-circuit	9,6	sec.
d-axis sub-transient short-circuit	0,03	sec.
d-axis sub-transient open-circuit	0,05	sec.
q-axis sub-transient short-circuit	0,03	sec.
q-axis sub-transient open-circuit	0,13	sec.
armature	0,23	sec.

Short-Circuit Conditions				
3 phase Peak	53775	A	18,8	p.u.
3 phase RMS	18432	A	6,4	p.u.
2 phase Peak	40488	A	14,1	p.u.
Steady state	4288	A	1,5	p.u.

BRUSH

CURVES	
Capability	8TYM081101
Efficiency	8TYM081102
No-Load & Short-Circuit	8TYM081103
Output at B-rise	8TYM081104
V-Curves	8TYM081105
Excitation system diagram	8TYM081106

MECHANICAL PROPERTIES		
Acceleration time Tj	3,2	sec
Inertia constant H	1,35	kWsec/kVA
Damping factor kd	5,8	MW/Hz
Direction of rotation	CCW	
Rotor type	salient poles	
Poles are	massive without damper winding	
Shaft extension	flange	

LOSSES AT NOMINAL RATING		
Friction and windage losses	190	kW
Core losses	205	kW
Stray load losses	82	kW
Armature I²R losses @ 95°C	134	kW
Field I²R losses	78	kW

EFFICIENCIES, tolerance on losses acc. IEC 60034				
load	4/4	3/4	1/2	1/4
p.f. 1,00	98,80	98,67	98,30	96,98
p.f. 0,85	98,52	98,38	97,95	96,42

Particular	Unit	Bidder's Response
Load Ramp-up Rate	MW/min	1.2 per 1Engine
Load Ramp-down Rate	MW/min	1.2 per 1Engine
Governor Droop Characteristic	%	TBA
Minimum Stable Load	MW	3 per 1Engine
Stack Diameter	m	0.9 per 1Engine
Stack Height (Above Grade)	m	TBD by EPC
Turning System (for Maintenance)		Motor
Gas Supply		
Minimum Gas Supply Pressure	Barg	5.5 at fuel gas supply skid
Maximum Gas Supply Pressure	Barg	6.0 at fuel gas supply skid
Maximum rate of gas supply pressure change	Bar/min	±0.1 bar/10sec.
Compressed Air		
Required air pressure for start air	Barg	Min. 14.7 Max. 29.4
Estimate volume required for start air	m^3	12.9 per 1 start/1 Engine at 1atm (Average value of 3 engine starts)
Volume of start air receiver to be provided	m^3	2 per 1Engine to be supposed, but it shall be Determined by EPC
Compressor capacity to charge start receiver	kW	11
Control Air Compressor power	kW	TBD by EPC
Control Air dryer power	kW	TBD by EPC
Noise		
Noise level 1 meter from engine	dBA	112
Noise level 1 meter from combustion air inlet	dBA	128
Lube Oil		
Lube Oil Specification	-	SAE 40
Volume of fresh oil tank to be provided	m^3	N/A
Volume of waste oil tank to be provided	m^3	N/A
Cooling System		
Cooling System (Radiator/CT/Hybrid)	-	Radiator
Clarified Water requirement	m3/h	N/A for Radiator
Softtener Water requirement	L/h	4.2 per 1 Engine excluding for the HRSG feed water
Clarified Water Supply Pressure at Tie-in	Barg	1.5 to 3
Softener Water Supply Pressure at Tie-in	Barg	1.5 to 3
Intercooler Inlet Water Temperature	°C	50
Engine Inlet Water Temperature	°C	75 to 85

NNEG
NAWA NAGORA ELECTRICITY GENERATING

2.1 TURBINE

TYPE:	SST 400	
TURBOSE OUTPUT: (at generator terminals)		
- maximal	42	MW
- normal	37,02	MW
- minimal	7,3	MW
SPEEDS:		
- rated – turbine	5797	rpm
- rated – generator	1500	rpm
- emergency trip (turbine) 110%	6377	rpm
- resonance (turbine)		
1. natural frequency	2956	rpm
2. natural frequency	5971	rpm
- resonance (generator)		
1. natural frequency	2122	rpm
2. natural frequency	5699	rpm
NATURAL TORSIONAL FREQUENCY OF THE ROTOR ASSEMBLY		
- 1. frequency	13,7	Hz
- 2. frequency	34,8	Hz
- 3. frequency	182,5	Hz
DIRECTION OF ROTATION	CW (seen in the direction of steam flow)	
LIVE STEAM:		
- pressure rated	69	bar(g)
- temperature rated	510	°C
- temperature change:		
temperature jump, max. permiss.	±20	°C
subsequent rate of temp. change	±2	°C/min
rate of temp. change, max. permiss (without previous temp. jump)	±5	°C/min
- steam flow max.	131,45	t/h
- short time deviations acc. to IEC 45-1	see also Section 6	
- steam quality	see Section 6	
BLEED STEAM		
- steam flow max.	30	t/h
INJECTION STEAM		
- pressure rated	6,0	bar(g)
- temperature rated	215	°C
- permissible conditions	see Section 4.6.2, diagram 5962-4DV-751b	
- steam flow max.	23,8	t/h
EXHAUST:		
- pressure normal	0,074	bar(a)
- steam flow max.	150	t/h
- steam flow min.	30	t/h
- permissible conditions	see Section 4.6.2, diagram 5962-4DV-756	

2.1 TURBINE

TYPE:	SST 300EP	
TURBOSET OUTPUT: (at generator terminals)		
- rated/max	34.64	MW
- min. (without admission steam and bleed)	3,5	MW
SPEEDS:		
- rated – turbine	5919	rpm
- rated – generator	1500	rpm
- emergency trip (turbine) 110%	6511	rpm
- resonance:		
1. natural frequency (not critical)	2781,93	rpm
2. natural frequency (not critical)	7102,8	rpm
NATURAL TORSIONAL FREQUENCY OF THE ROTOR ASSEMBLY		
- 1. frequency	16	Hz
- 2. frequency	61	Hz
INLET STEAM:		
- pressure rated	40,5	bar(g)
- temperature rated	430	°C
- temperature change:		
temperature jump, max. permiss.	±20	°C
subsequent rate of temp. change	±2	°C/min
rate of temp. change, max. permiss (without previous temp. jump)	±5	°C/min
- steam flow max.	44,89	t/h
- short time deviations acc. to IEC 45-1	see also Section 6	
- steam quality	see Section 6	
- permissible conditions	see Section 4.6.2, diagram 6109-4DV-751	
BLEED 1		
- pressure rated	16,8	bar(g)
- temperature rated	356	°C
- steam flow	14,28	t/h
ADMISSION STEAM		
- steam temperature rated	191	°C
- pressure rated	3	bar(g)
- steam flow	14,75	t/h

EXHAUST:		
- pressure normal	0.081	bar(a)
- temperature normal	50	°C
- temperature max.	120	°C
DIRECTION OF ROTATION	CW (seen in the direction of steam flow)	
COOLING WATER		
- flow	4470	t/h
- temperature	32	°C

ภาคผนวก ข.11

ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของ Silencer

EGAT O&M - NNEG POWERPLANT

PM HRSG UNIT#32 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER INSPECTION SHEET

Maintenance data	Equipment data	Inspection interval
INSPECTION DATE: 8-7-69	Equipment KKS 32 LBA 60 BS 001	Page 1/1
INSPECTION TIME:	Equipment Name : HRSG UNIT#32 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	Equipment status: Operate / Stop
WORK ORDER : WO25-844806	Location :	Task List Group :
TYPE MAINTENANCE :	Manufacturing :	Operating Hours : Hr.
RESPOND SECTION: แผนก-แผน.	Model / type :	

VISAUL CHECK / Interval 12 Weeks

VISUAL CHECK LEAKAGE/PASSING

NO	KKS CODE	Description	Normal	Abnormal	Remark
1	32 LBA 60 BS 001	HRSG UNIT#32 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	✓		

Note : สอบผ่านปกติ

EGAT O&M - NNEG POWERPLANT

PM HRSG UNIT#34 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER INSPECTION SHEET

Maintenance data	Equipment data	Inspection interval
INSPECTION DATE: 9/7/68	Equipment KKS 34 LBA 60 BS 001	Page 1/1
INSPECTION TIME:	Equipment Name : HRSG UNIT#34 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	Equipment status: Operate / Stop
WORK ORDER : WO25-844808	Location :	Task List Group :
TYPE MAINTENANCE :	Manufacturing :	Operating Hours : Hr.
RESPOND SECTION: แผนก-แผน.	Model / type :	

VISAUL CHECK / Interval 12 Weeks

VISUAL CHECK LEAKAGE/PASSING

NO	KKS CODE	Description	Normal	Abnormal	Remark
1	34 LBA 60 BS 001	HRSG UNIT#34 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	✓		

Note :

EGAT O&M - NNEG POWERPLANT

PM HRSG UNIT#35 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER INSPECTION SHEET

Maintenance data	Equipment data	Inspection interval
INSPECTION DATE: 10/3/68	Equipment KKS 35 LBA 60 BS 001	Page 1/1
INSPECTION TIME:	Equipment Name : HRSG UNIT#35 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	Equipment status: Operate / Stop
WORK ORDER : WO25-844810	Location :	Task List Group :
TYPE MAINTENANCE :	Manufacturing :	Operating Hours : Hr.
RESPOND SECTION: ____ แผนก-แผนก	Model / type :	

VISAUL CHECK / Interval 12 Weeks

VISUAL CHECK LEAKAGE/PASSING

NO	KKS CODE	Description	Normal	Abnormal	Remark
1	35 LBA 60 BS 001	HRSG UNIT#35 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	/		

EGAT O&M - NNEG POWERPLANT

SILENCER HRSG11 INSPECTION SHEET

Maintenance data	Equipment data	Inspection interval
INSPECTION DATE: 9/3/68	Equipment KKS:	Page 1/1
INSPECTION TIME:	Equipment Name : SILENCER HRSG11	Equipment status: Operate / Stop
WORK ORDER : WO25-926238	Location :	Task List Group : AENVMV02
TYPE MAINTENANCE :	Manufacturing :	Operating Hours : Hr.
RESPOND SECTION: ____ แผนก-แผนก	Model / type :	

VISAUL CHECK / Interval 12 Weeks

VISUAL CHECK LEAKAGE/PASSING

NO	KKS CODE	Description	Normal	Abnormal	Remark
1	ENV-C11HAH10BS001	HP SH Silencer HRSG 11	✓		
2	ENV-C11HAD10BS001	HP Drum Safety Valve Silencer HRSG 11	✓		
3	ENV-C11HAH50BS001	LP SH silencer HRSG 11	✓		
4	ENV-C11HAD50BS001	LP Drum Safety Valve Silencer HRSG 11	✓		
5	ENV-C11LCQ90BS001	Blow Down Tank Silencer HRSG 11	✓		
6	ENV-C10LAA80BS001	Deaerator Safety Valve Silencer	/		

EGAT O&M - NNEG POWERPLANT

SILENCER HRSG12 INSPECTION SHEET

Maintenance data	Equipment data	Inspection interval
INSPECTION DATE: 22/7/68	Equipment KKS:	Page 1/1
INSPECTION TIME:	Equipment Name : SILENCER HRSG12	Equipment status: Operate / Stop
WORK ORDER : WO25-926387	Location :	Task List Group : AENVMV02
TYPE MAINTENANCE :	Manufacturing :	Operating Hours : Hr.
RESPOND SECTION: ____ มวบ-บ/บ.	Model / type :	

VISAUL CHECK / Interval 12 Weeks

VISUAL CHECK LEAKAGE/PASSING

NO	KKS CODE	Description	Normal	Abnormal	Remark
1	ENV-C12HAH10BS001	HP SH Silencer HRSG 12	/		
2	ENV-C12HAD10BS001	HP Drum Safety Valve Silencer HRSG 12	/		
3	ENV-C12HAH50BS001	LP SH silencer HRSG 12	/		
4	ENV-C12HAD50BS001	LP Drum Safety Valve Silencer HRSG 12	/		
5	ENV-C12LCQ90BS001	Blow Down Tank Silencer HRSG 12	/		
6	ENV-C12HAD90BS001	Flash Tank Vent Silencer	/		

EGAT O&M - NNEG POWERPLANT

SILENCER HRSG21 INSPECTION SHEET

Maintenance data	Equipment data	Inspection interval
INSPECTION DATE: 23/7/68	Equipment KKS:	Page 1/1
INSPECTION TIME:	Equipment Name : SILENCER HRSG21	Equipment status: Operate / Stop
WORK ORDER : WO25-926517	Location :	Task List Group : AENVMV02
TYPE MAINTENANCE : AENXMPBOP02	Manufacturing :	Operating Hours : Hr.
RESPOND SECTION: ____ มวบ-บ/บ.	Model / type :	

VISAUL CHECK / Interval 12 Weeks

VISUAL CHECK LEAKAGE/PASSING

NO	KKS CODE	Description	Normal	Abnormal	Remark
1	ENV-C21HAD10BS001	HRSG SILENCER	✓		
2	ENV-C21HAH10BS001	HRSG SILENCER	✓		
3	ENV-C21HAD50BS001	HRSG SILENCER	✓		
4	ENV-C21HAH50BS001	HRSG SILENCER	✓		
5	ENV-C21LAA10BS001	HRSG SILENCER	✓		
6	ENV-C20LBG10BS001	SILENCER	✓		

EGAT O&M - NNEG POWERPLANT

PM HRSG UNIT#31 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER INSPECTION SHEET

Maintenance data	Equipment data	Inspection interval
INSPECTION DATE: 24 / 7 / 68	Equipment KKS 31 LBA 60 BS 001	Page 1/1
INSPECTION TIME:	Equipment Name : HRSG UNIT#31 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	Equipment status: Operate / Stop
WORK ORDER : WO25-927249	Location :	Task List Group :
TYPE MAINTENANCE :	Manufacturing :	Operating Hours : Hr.
RESPOND SECTION: ____ บ/บ-บ/บ.	Model / type :	

VISAUL CHECK / Interval 12 Weeks

VISUAL CHECK LEAKAGE/PASSING

NO	KKS CODE	Description	Normal	Abnormal	Remark
1	31 LBA 60 BS 001	HRSG UNIT#31 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	✓		

EGAT O&M - NNEG POWERPLANT

PM HRSG UNIT#33 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER INSPECTION SHEET

Maintenance data	Equipment data	Inspection interval
INSPECTION DATE: 24 ก.ค. 2568	Equipment KKS 33 LBA 60 BS 001	Page 1/1
INSPECTION TIME:	Equipment Name : HRSG UNIT#33 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	Equipment status: Operate / Stop
WORK ORDER : WO25-927251	Location :	Task List Group :
TYPE MAINTENANCE :	Manufacturing :	Operating Hours : Hr.
RESPOND SECTION: ____ บ/บ-บ/บ.	Model / type :	

VISAUL CHECK / Interval 12 Weeks

VISUAL CHECK LEAKAGE/PASSING

NO	KKS CODE	Description	Normal	Abnormal	Remark
1	33 LBA 60 BS 001	HRSG UNIT#33 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	✓		

EGAT O&M - NNEG POWERPLANT

SILENCER AUX BOILER INSPECTION SHEET

Maintenance data	Equipment data	Inspection interval
INSPECTION DATE: 4/8/68	Equipment KKS:	Page 1/1
INSPECTION TIME:	Equipment Name : SILENCER AUX BOILER	Equipment status: Operate / Stop
WORK ORDER : WO25-1013833	Location :	Task List Group : AENVMV02
TYPE MAINTENANCE : AENXMPBOP02	Manufacturing :	Operating Hours : Hr.
RESPOND SECTION: ____ แผนก.	Model / type :	

VISAUL CHECK / Interval 12 Weeks

VISUAL CHECK LEAKAGE/PASSING

NO	KKS CODE	Description	Normal	Abnormal	Remark
1	ENV-10QHB01AA301	Aux. Boiler Pressure Safety Valve1 Silencer	✓		
2	ENV-10QHB01AA302	Aux. Boiler Pressure Safety Valve2 Silencer	✓		
3	ENV-10QLB01AA301	Aux. Boiler SH Steam Pressure Safety Valve	✓		

Note :

EGAT O&M - NNEG POWERPLANT

PM HRSG UNIT#34 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER INSPECTION SHEET

Maintenance data	Equipment data	Inspection interval
INSPECTION DATE: 9/10/68	Equipment KKS 34 LBA 60 BS 001	Page 1/1
INSPECTION TIME:	Equipment Name : HRSG UNIT#34 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	Equipment status: Operate / (Stop)
WORK ORDER : WO25-1352434	Location :	Task List Group :
TYPE MAINTENANCE :	Manufacturing :	Operating Hours : Hr.
RESPOND SECTION: ____ แผนก.	Model / type :	

VISAUL CHECK / Interval 12 Weeks

VISUAL CHECK LEAKAGE/PASSING

NO	KKS CODE	Description	Normal	Abnormal	Remark
1	34 LBA 60 BS 001	HRSG UNIT#34 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	✓		

EGAT O&M - NNEG POWERPLANT

PM HRSG UNIT#35 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER INSPECTION SHEET

Maintenance data	Equipment data	Inspection interval
INSPECTION DATE: 15/10/68	Equipment KKS 35 LBA 60 BS 001	Page 1/1
INSPECTION TIME:	Equipment Name : HRSG UNIT#35 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	Equipment status: Operate / (Stop)
WORK ORDER : WO25-1352436	Location :	Task List Group :
TYPE MAINTENANCE :	Manufacturing :	Operating Hours : Hr.
RESPOND SECTION:	Model / type :	

VISAUL CHECK / Interval 12 Weeks

VISUAL CHECK LEAKAGE/PASSING

NO	KKS CODE	Description	Normal	Abnormal	Remark
1	35 LBA 60 BS 001	HRSG UNIT#35 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	✓		

EGAT O&M - NNEG POWERPLANT

PM HRSG UNIT#32 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER INSPECTION SHEET

Maintenance data	Equipment data	Inspection interval
INSPECTION DATE: 17-10-68	Equipment KKS 32 LBA 60 BS 001	Page 1/1
INSPECTION TIME:	Equipment Name : HRSG UNIT#32 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	Equipment status: Operate / (Stop)
WORK ORDER : WO25-1352432	Location :	Task List Group :
TYPE MAINTENANCE :	Manufacturing :	Operating Hours : Hr.
RESPOND SECTION:	Model / type :	

VISAUL CHECK / Interval 12 Weeks

VISUAL CHECK LEAKAGE/PASSING

NO	KKS CODE	Description	Normal	Abnormal	Remark
1	32 LBA 60 BS 001	HRSG UNIT#32 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	✓		

Note :

EGAT O&M - NNEG POWERPLANT

PM HRSG UNIT#31 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER INSPECTION SHEET

Maintenance data	Equipment data	Inspection interval
INSPECTION DATE: 28/10/68	Equipment KKS 31 LBA 60 BS 001	Page 1/1
INSPECTION TIME:	Equipment Name : HRSG UNIT#31 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	Equipment status: Operate (Stop)
WORK ORDER : WO25-1436291	Location :	Task List Group :
TYPE MAINTENANCE :	Manufacturing :	Operating Hours : Hr.
RESPOND SECTION: ____ นวน-นน.	Model / type :	

VISAUL CHECK / Interval 12 Weeks

VISUAL CHECK LEAKAGE/PASSING

NO	KKS CODE	Description	Normal	Abnormal	Remark
1	31 LBA 60 BS 001	HRSG UNIT#31 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	✓		

EGAT O&M - NNEG POWERPLANT

PM HRSG UNIT#33 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER INSPECTION SHEET

Maintenance data	Equipment data	Inspection interval
INSPECTION DATE: 29/10/68	Equipment KKS 33 LBA 60 BS 001	Page 1/1
INSPECTION TIME:	Equipment Name : HRSG UNIT#33 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	Equipment status: Operate / Stop
WORK ORDER : WO25-1436293	Location :	Task List Group :
TYPE MAINTENANCE :	Manufacturing :	Operating Hours : Hr.
RESPOND SECTION: ____ นวน-นน.	Model / type :	

VISAUL CHECK / Interval 12 Weeks

VISUAL CHECK LEAKAGE/PASSING

NO	KKS CODE	Description	Normal	Abnormal	Remark
1	33 LBA 60 BS 001	HRSG UNIT#33 LP SUPERHEATED STEAM SILENCER	/		

EGAT O&M - NNEG POWERPLANT

SILENCER HRSG11 INSPECTION SHEET

Maintenance data	Equipment data	Inspection interval
INSPECTION DATE: 30/10/68	Equipment KKS:	Page 1/1
INSPECTION TIME:	Equipment Name : SILENCER HRSG11	Equipment status: Operate / Stop
WORK ORDER : WO25-1435354	Location :	Task List Group : AENVMV02
TYPE MAINTENANCE :	Manufacturing :	Operating Hours : Hr.
RESPOND SECTION: แกน-แกน.	Model / type :	

VISAUL CHECK / Interval 12 Weeks

VISUAL CHECK LEAKAGE/PASSING

NO	KKS CODE	Description	Normal	Abnormal	Remark
1	ENV-C11HAH10BS001	HP SH Silencer HRSG 11	✓		
2	ENV-C11HAD10BS001	HP Drum Safety Valve Silencer HRSG 11	✓		
3	ENV-C11HAH50BS001	LP SH silencer HRSG 11	✓		
4	ENV-C11HAD50BS001	LP Drum Safety Valve Silencer HRSG 11	✓		
5	ENV-C11LCQ90BS001	Blow Down Tank Silencer HRSG 11	✓		
6	ENV-C10LAA80BS001	Deaerator Safety Valve Silencer	✓		

Note :

EGAT O&M - NNEG POWERPLANT

SILENCER HRSG12 INSPECTION SHEET

Maintenance data	Equipment data	Inspection interval
INSPECTION DATE: 30/10/68	Equipment KKS:	Page 1/1
INSPECTION TIME:	Equipment Name : SILENCER HRSG12	Equipment status: Operate / (Stop)
WORK ORDER : WO25-1435510	Location :	Task List Group : AENVMV02
TYPE MAINTENANCE :	Manufacturing :	Operating Hours : Hr.
RESPOND SECTION: แกน-แกน.	Model / type :	

VISAUL CHECK / Interval 12 Weeks

VISUAL CHECK LEAKAGE/PASSING

NO	KKS CODE	Description	Normal	Abnormal	Remark
1	ENV-C12HAH10BS001	HP SH Silencer HRSG 12	✓		
2	ENV-C12HAD10BS001	HP Drum Safety Valve Silencer HRSG 12	✓		
3	ENV-C12HAH50BS001	LP SH silencer HRSG 12	✓		
4	ENV-C12HAD50BS001	LP Drum Safety Valve Silencer HRSG 12	✓		
5	ENV-C12LCQ90BS001	Blow Down Tank Silencer HRSG 12	✓		
6	ENV-C12HAD90BS001	Flash Tank Vent Silencer	✓		

Note :

EGAT O&M - NNEG POWERPLANT

SILENCER HRSG21 INSPECTION SHEET

Maintenance data	Equipment data	Inspection interval
INSPECTION DATE: 30/10/65	Equipment KKS:	Page 1/1
INSPECTION TIME:	Equipment Name : SILENCER HRSG21	Equipment status: Operate / Stop
WORK ORDER : WO25-1435643	Location :	Task List Group : AENVMV02
TYPE MAINTENANCE : AENXMPBOP02	Manufacturing :	Operating Hours : Hr.
RESPOND SECTION: แผนก-แผน.	Model / type :	

VISAUL CHECK / Interval 12 Weeks

VISUAL CHECK LEAKAGE/PASSING

NO	KKS CODE	Description	Normal	Abnormal	Remark
1	ENV-C21HAD10BS001	HRSG SILENCER	✓		
2	ENV-C21HAH10BS001	HRSG SILENCER	✓		
3	ENV-C21HAD50BS001	HRSG SILENCER	✓		
4	ENV-C21HAH50BS001	HRSG SILENCER	✓		
5	ENV-C21LAA10BS001	HRSG SILENCER	✓		
6	ENV-C20LBG10BS001	SILENCER	✓		

EGAT O&M - NNEG POWERPLANT

SILENCER AUX BOILER INSPECTION SHEET

Maintenance data	Equipment data	Inspection interval
INSPECTION DATE: 3/11/65	Equipment KKS:	Page 1/1
INSPECTION TIME:	Equipment Name : SILENCER AUX BOILER	Equipment status: Operate / Stop
WORK ORDER : WO25-1523244	Location :	Task List Group : AENVMV02
TYPE MAINTENANCE : AENXMPBOP02	Manufacturing :	Operating Hours : Hr.
RESPOND SECTION: แผนก-แผน.	Model / type :	

VISAUL CHECK / Interval 12 Weeks

VISUAL CHECK LEAKAGE/PASSING

NO	KKS CODE	Description	Normal	Abnormal	Remark
1	ENV-10QHB01AA301	Aux. Boiler Pressure Safety Valve1 Silencer	✓		
2	ENV-10QHB01AA302	Aux. Boiler Pressure Safety Valve2 Silencer	✓		
3	ENV-10QLB01AA301	Aux. Boiler SH Steam Pressure Safety Valve	✓		

ภาคผนวก ข.12

เอกสารแจ้งการเชื่อมต่อระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร

NAVA NAKORN

NAVA NAKORN PUBLIC CO.,LTD.

Sale Office : 999 Moo13 Phaholyothin Rd., Klong Nueng, Klong Luang, Pathumthani. 12120
Tel: (66) 2529 0031-5, Fax: (66) 2529 2176

Bangkok Office : 83 C.B.House Bldg.,1 th Floor, Annuaysongkram Rd., Dusit, Bangkok. 10300
Tel: (66) 2667 4780, Fax: (66) 26674701

Nakorn Ratchasima Office : 999 Mittraphap Rd., Naklang, Soongnuen, Nakorn Ratchasima. 30170
Tel: (66) 4429 1333, Fax: (66) 4429 1723

Website: www.navanakorn.co.th

330/781/58

2 ธันวาคม 2558

เรื่อง ยินยอมรับน้ำเสียที่บำบัดแล้วของ บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด

อ้างถึง หนังสือของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด เลขที่ NNEG 581111/03
ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2558

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด มีความประสงค์ขอระบายน้ำทิ้งที่บำบัดแล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางนวนคร นั้น

บริษัท ฯ ยินยอมให้ บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด ระบายน้ำไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของบริษัทฯ ได้ โดยน้ำทิ้งดังกล่าวต้องมีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมที่บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) กำหนดไว้ และขอให้ บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ผลิตไฟฟ้านวนคร จำกัด ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

กรรมการผู้จัดการ

ภาคผนวก ข.13

เอกสารรับรองความสามารถในการจ่ายน้ำ และความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำทิ้ง

NAVA NAKORN

บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)
สำนักงานปทุมธานี : 999 หมู่ 13 ถนนพหลโยธิน
ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120
โทร :(66)(0) 2529-0031-5 แฟกซ์ :(66)(0) 2529-2176
สำนักงานนครราชสีมา : 999/1 หมู่ 1 กม.เมืองทอง
ต.บ้านลาง อ.สูงเนิน จ.นครราชสีมา 30380
โทร:(66)(0) 4400-0111-5, (66)(0)4400-0999 แฟกซ์ :(66)(0)4433-3478
Website: www.navanakorn.co.th

ที่ 173/781/63

11 มิถุนายน 2563

เรื่อง รับรองความสามารถในการจ่ายน้ำและความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำทิ้ง ของ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

อ้างถึง หนังสือเลขที่ NNEGX 630608/01 เรื่อง ขอหนังสือรับรองความสามารถในการจ่ายน้ำและความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำทิ้ง ของ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ลงวันที่ 8 มิถุนายน 2563

ตามที่อ้างถึงหนังสือของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ซึ่งโครงการขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าและไอน้ำ (โครงการฯ) มีความต้องการใช้น้ำสูงสุดประมาณ 5,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีปริมาณน้ำทิ้งจากการหล่อเย็นสูงสุดประมาณ 1,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และมีอัตราระบายน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตสูงสุด 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำทิ้งจากการหล่อเย็นจะถูกระบายลงบ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายและน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตจะส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางนั้น ทั้งนี้ บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) ขอรับรองความสามารถในการจ่ายน้ำและความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำทิ้ง ดังนี้

1. โรงผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรมมีขีดความความสามารถสูงสุดในการผลิตและจ่ายน้ำอยู่ที่ 75,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และจากสถิติในข้อมูลปัจจุบันผลิตและจ่ายน้ำอยู่ที่ประมาณ 55,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในขณะที่ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด มีความต้องการใช้น้ำสูงสุดเพียงวันละ 5,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดังนั้นโรงผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรมสามารถรองรับความต้องการใช้น้ำจาก บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ได้อย่างเพียงพอ

2. ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางมีขีดความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสียของระบบบำบัดฯอยู่ที่ 46,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และจากสถิติปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดฯในปัจจุบันเฉลี่ยอยู่ที่ 29,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน สามารถรองรับน้ำเสียได้อีก 17,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวันในขณะที่น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตของ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด มีเพียง 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และในส่วนขีดความสามารถในการรองรับน้ำทิ้งของบ่อน้ำทิ้งสุดท้ายความจุ 50,000 ลูกบาศก์เมตร ในขณะที่น้ำทิ้งผ่านการบำบัดฯไปยังบ่อทิ้งสุดท้ายมีเพียง 29,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งสามารถรองรับได้อีก 17,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดังนั้นระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางสามารถรองรับปริมาณน้ำทิ้งจากบริษัท บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ได้อย่างเพียงพอ

ดังนั้น บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) สามารถรองรับความต้องการใช้น้ำและน้ำทิ้งจาก บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ได้อย่างเพียงพอกับความต้องการที่ได้ระบุมาจากเอกสารที่อ้างถึง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน) NNCL NAVA NAKORN PUBLIC COMPANY LIMITED

กรรมการผู้จัดการ

ภาคผนวก ข.14

คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย



คู่มือปฏิบัติงาน

ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING

ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 2 ประจำปี 2568

คำนำ

คู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านความปลอดภัยภายในสถานประกอบการอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน ตลอดจนผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาทำงาน หรือติดต่องาน ภายในพื้นที่ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย สอดคล้องตามกฎหมาย มาตรฐาน และนโยบายด้านความปลอดภัยขององค์กร

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด มุ่งมั่นที่จะส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคน รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องและบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในพื้นที่ของบริษัทฯ ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยสูงสุด ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามคู่มือและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุ สร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง

ด้วยความปรารถนาดี

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

วันที่ 28 พฤศจิกายน 2568

นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING

ประกาศ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ที่ 1/2568

เรื่อง นโยบายคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินกิจการตามระบบการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001:2015) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001:2015) และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001:2018) ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งให้ความสำคัญในการตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยยึดถือเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของบริษัทฯ เพื่อให้มีการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

กรรมการผู้จัดการ จึงประกาศนโยบายคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568 เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติ ดังนี้

1. มุ่งมั่นประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้เพียงพอตรงต่อความต้องการของลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด รวมถึงให้บริการลูกค้าตามหลักจริยธรรม ดำเนินกิจการด้วยความซื่อสัตย์ และส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ควบคู่ไปกับการดำเนินงานที่สร้างความพึงพอใจให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย
2. มุ่งเน้นด้านคุณภาพและมุ่งมั่นในการปกป้องสิ่งแวดล้อม การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนและเกิดประโยชน์สูงสุด
3. ควบคุม ปรับปรุง ส่งเสริม และพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ ในกระบวนการผลิต กระบวนการทำงาน หรือกิจกรรมการดำเนินงานต่าง ๆ โดยมุ่งมั่นให้เกิดสภาพการทำงานที่ปลอดภัย น่าอยู่ น่าทำงาน เพื่อป้องกันการได้รับการบาดเจ็บและปัญหาสุขภาพจากการทำงาน รวมถึงการกำจัดและลดความเสี่ยงในการจัดการความปลอดภัย โดยตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันและประเมินความเสี่ยงของอันตราย ซึ่งเป็นการป้องกันปัญหาที่ต้นเหตุ และการดำเนินการแก้ไขเชิงรุก เพื่อให้มั่นใจว่าระบบป้องกันและแก้ไขปัญหาความเสี่ยงมีประสิทธิผล สามารถลด ควบคุม และป้องกันได้อย่างต่อเนื่อง
4. ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดต่าง ๆ ในด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด
5. สนับสนุนทรัพยากรทั้งในด้านบุคลากร งบประมาณ และการฝึกอบรมอย่างเพียงพอและเหมาะสม
6. มุ่งเน้นการพัฒนาภายในองค์กร แผนดำเนินธุรกิจ และกระบวนการผลิต โดยการทบทวนและพัฒนาระบบการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001:2015) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001:2015) และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001:2018) อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
7. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้องและเหมาะสมสอดคล้องกับกฎ ระเบียบ และข้อบังคับด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งให้ความสำคัญ เรื่องความปลอดภัยต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม เป็นอันดับแรกในการทำงานเสมอ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
Nava Nakorn Elecricity Generating Company Limited

นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (ต่อ)

8. สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงการจัดกิจกรรมส่งเสริมและสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในงานและนอกงาน เพื่อบรรลุเป้าหมายอุบัติเหตุเป็นศูนย์ และปัญหาภาวะสุขภาพอันเนื่องมาจากการทำงาน พร้อมทั้งให้มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการปฏิบัติอย่างจริงจังและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และมุ่งเน้นในด้านการให้คำปรึกษา และให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานหรือตัวแทนผู้ปฏิบัติงานในการดำเนินกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
9. สื่อสาร และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ทั้งในด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย และเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบริษัทฯ กับชุมชนใกล้เคียง ผู้รับเหมา องค์กรที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานราชการ
10. ถือเป็นภารกิจ และความรับผิดชอบของผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานทุกระดับที่จะส่งเสริมและสนับสนุนด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 23 มกราคม 2568

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยทั่วไป

NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING

คำสั่ง บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ที่ 1/2566

เรื่อง ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยทั่วไป

เพื่อให้การดำเนินงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) บรรลุถึงวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล ควบคู่กับการป้องกันความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับทรัพยากรบุคคล ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จึงกำหนดระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยทั่วไปให้พนักงาน อันประกอบด้วย พนักงาน NNEG ผู้ปฏิบัติงาน คกบน. ผู้รับเหมา และลูกจ้าง รวมทั้งบุคคลภายนอก ยึดถือปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

ข้อ 1. **ยกเลิกคำสั่ง บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ที่ 42/2564** เรื่อง ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยทั่วไป โดยให้ใช้คำสั่งฉบับนี้แทน

ข้อ 2. ให้ยึดถือและปฏิบัติตาม ดังนี้

2.1 พนักงาน และบุคคลภายนอกทุกคนต้องติดบัตรแสดงตนไว้ที่ตัว บริเวณอกเสื้อ ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนขณะที่เข้ามาภายในพื้นที่ของบริษัทฯ

2.2 แต่งกายสุภาพ รัดกุม โดยถือหลักความปลอดภัย

2.3 ห้ามเข้าบริเวณที่ประกาศเป็นเขตหวงห้ามก่อนได้รับอนุญาต โดยเด็ดขาด

2.4 ห้ามสูบบุหรี่ หรือกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ หรือเกิดความร้อนสูง ในบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือมีป้ายเตือน

2.5 ห้ามพกพาอาวุธ วัตถุระเบิด ยาเสพติด เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และสิ่งผิดกฎหมายทุกชนิด เข้ามาภายในพื้นที่บริษัทฯ โดยเด็ดขาด

2.6 ห้ามใช้หรือเก็บสารที่มีพิษ หรือสารไวไฟ ภายในพื้นที่ของบริษัทฯ โดยเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับอนุญาต

2.7 ห้ามต่อเติมดัดแปลงระบบไฟฟ้าภายในอาคารต่าง ๆ ก่อนได้รับอนุญาต

2.8 พนักงาน และบุคคลภายนอกทุกคนต้องยินยอมให้ตรวจค้นยานพาหนะ กระเป๋า หรือทรัพย์สินภายในยานพาหนะที่นำเข้า - ออก โรงไฟฟ้า

2.9 การใช้ยานพาหนะภายในพื้นที่ของบริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามกฎ และเครื่องหมายจราจรอย่างเคร่งครัด

2.10 จำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในโรงไฟฟ้า ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

2.11 เมื่อประสบเหตุเพลิงไหม้ หรืออุบัติเหตุ ต้องรีบแจ้งเหตุและรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ พร้อมทั้งแจ้งให้พนักงานรักษาความปลอดภัยทราบทันที และให้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ระบุไว้ในแผนอุกเฉินที่กำหนด

ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยทั่วไป (ต่อ)

2.12 ห้ามกระทำการใด ๆ ที่เป็นอันตรายหรือเสี่ยงต่อการใช้ชีวิต ร่างกาย สิ่งแวดล้อม ทรัพย์สินของตนเอง บริษัทฯ และชุมชน

2.13 ต้องเชื่อฟังและปฏิบัติตาม กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ป้ายเตือน คำแนะนำ ของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 4 มกราคม 2566

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

ข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง

1. นายจ้างและลูกจ้างมีหน้าที่ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554
2. นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างไม่ให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย
3. นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน ถ้าลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้นายจ้างสั่งให้หยุดการทำงานจนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์นั้น
4. นายจ้างมีหน้าที่จัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมให้สามารถบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย ก่อนเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์
5. นายจ้างมีหน้าที่แจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน
6. นายจ้างมีหน้าที่ติดประกาศ คำเตือน คำสั่ง หรือคำวินิจฉัยของอธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พนักงานตรวจความปลอดภัย หรือคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน แล้วแต่กรณี
7. นายจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
8. ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยคำนึงถึงสภาพของงานและหน้าที่รับผิดชอบ
9. ลูกจ้างมีหน้าที่แจ้งข้อบกพร่องของสภาพการทำงานหรือการชำรุดเสียหายของอาคาร สถานที่ เครื่องมือ เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ ที่ไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน หรือผู้บริหาร
10. ลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่นายจ้างจัดให้และดูแลให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงาน

ข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง (ต่อ)

11. ในสถานที่ที่มีสถานประกอบกิจการหลายแห่ง ลูกจ้างมีหน้าที่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของนายจ้าง และสถานประกอบกิจการอื่นที่ไม่ใช่ของนายจ้างด้วย
12. ลูกจ้างมีสิทธิได้รับความคุ้มครองจากการเลิกจ้าง หรือถูกโยกย้ายหน้าที่การงานเพราะเหตุที่ฟ้องร้องเป็นพยาน ให้หลักฐาน หรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานต่อพนักงานตรวจความปลอดภัย คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือศาล
13. ลูกจ้างมีสิทธิได้รับค่าจ้างหรือสิทธิประโยชน์อื่นใดในระหว่างหยุดการทำงานหรือหยุดกระบวนการผลิตตามคำสั่งของพนักงานตรวจความปลอดภัย เว้นแต่ลูกจ้างที่จงใจกระทำการอันเป็นเหตุให้มีการหยุดการทำงานหรือหยุดกระบวนการผลิต

ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง สัญลักษณ์เตือนอันตราย เครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง พ.ศ. 2554

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. หน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยฯ	9
2. เหตุฉุกเฉิน	11
3. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	13
4. แผงผังแสดงจุดรวมพลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	15
5. อุบัติเหตุและอุบัติการณ์	16
6. มาตรการรักษาความปลอดภัย	21
7. การนำวัสดุ สิ่งของ ผ่านเข้า - ออกพื้นที่โรงไฟฟ้า	22
8. ขั้นตอนปฏิบัติสำหรับเข้าพื้นที่	23
9. กฎความปลอดภัยในการทำงาน	27
10. กฎระเบียบปฏิบัติงานในการทำงานเฉพาะพื้นที่	28
11. กฎระเบียบปฏิบัติงานในการทำงานเฉพาะงาน	46
12. การประเมินความเสี่ยงและผลกระทบสิ่งแวดล้อม	58
13. ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยฯ	59
14. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	86
15. เครื่องหมายความปลอดภัย	88
16. ความปลอดภัยในการใช้ถังดับเพลิง	90
17. การปฐมพยาบาล	92
18. โรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม	95
19. ข้อปฏิบัติการจัดการขยะและของเสีย	114
20. แผนผังบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด	115

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
Nava Nakorn Elecricity Generating Company Limited

1 หน้าที่ความรับผิดชอบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1.1 หน้าที่ของนายจ้างตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

1) นายจ้างต้องจัดและดูแลสถานประกอบกิจการให้มีสภาพการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัย และถูกสุขลักษณะ
2) นายจ้างต้องบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด โดยต้องจัดทำเป็นเอกสารหรือรายงานพร้อมทั้งมีการตรวจสอบหรือรับรอง
3) นายจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หรือหน่วยงานเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัย
4) นายจ้างต้องแจ้งและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน ในกรณีมีการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพ
5) นายจ้างต้องจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งจัดให้มีการอบรมลูกจ้างใหม่ ลูกจ้างที่เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงาน หรือมีการเปลี่ยนเครื่องจักรหรืออุปกรณ์
6) นายจ้างต้องติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย รวมทั้งข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง
7) นายจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่ตามสภาพและลักษณะงานตลอดระยะเวลาทำงาน หากลูกจ้างไม่ปฏิบัติตาม นายจ้างสามารถสั่งให้ลูกจ้างหยุดทำงานจนกว่าลูกจ้าง จะสวมใส่อุปกรณ์นั้น
8) นายจ้างต้องดำเนินการจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงสภาพแวดล้อมในการทำงาน การจัดทำแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และแจ้งผลการดำเนินงานให้หน่วยงานราชการที่รับผิดชอบดูแลทราบ
9) กรณีนายจ้างได้รับคำเตือน คำสั่ง หรือคำวินิจฉัยของอธิบดี คำสั่งของพนักงานตรวจความปลอดภัย ให้แจ้งหรือปิดประกาศคำเตือน คำสั่ง หรือคำวินิจฉัยดังกล่าวในที่ที่เห็นได้ง่ายอย่างน้อย 15 วัน

10) กรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง หรือลูกจ้างประสบอันตรายจากการทำงาน ต้องปฏิบัติ ดังนี้

- ลูกจ้างเสียชีวิต ต้องแจ้งให้พนักงานตรวจความปลอดภัยทราบโดยทันที และให้แจ้งรายละเอียดพร้อมสาเหตุการเกิดเป็นหนังสือภายใน 7 วัน นับตั้งแต่ลูกจ้างเสียชีวิต
- สถานประกอบกิจการได้รับความเสียหาย อันเนื่องจากเหตุเพลิงไหม้ การระเบิด สารเคมีรั่วไหล หรืออุบัติภัยอื่น ต้องแจ้งให้พนักงานตรวจความปลอดภัยทราบโดยมิชักช้า และให้แจ้งเป็นหนังสือโดยระบุสาเหตุอันตราย ความเสียหาย การแก้ไข และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่เกิดเหตุ
- กรณีลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยตามกฎหมายว่าด้วยเงินทดแทน เมื่อแจ้งการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย ต่อสำนักงานประกันสังคมตามกฎหมายแล้ว ต้องส่งสำเนาหนังสือแจ้งนั้นต่อพนักงานตรวจความปลอดภัย ภายใน 7 วันนับจากวันที่เกิดเหตุ

1.2 หน้าที่ของลูกจ้างตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

1) ลูกจ้างต้องให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย
2) ลูกจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎหมาย หรือมาตรฐานที่กำหนด
3) กรณีที่ลูกจ้างทราบถึงข้อบกพร่องหรือการชำรุดเสียหายและไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง ให้แจ้งต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับหัวหน้างาน หรือผู้บริหาร
4) ลูกจ้างต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลและดูแลรักษาอุปกรณ์ตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงาน ในกรณีที่ไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว นายจ้างสามารถสั่งให้หยุดการทำงานนั้นจนกว่าจะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
Nava Nakorn Elecricity Generating Company Limited

❷ เหตุฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉิน หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นฉับพลันทันที มีผลกระทบต่อกลุ่มคนหรือพื้นที่เป็นบริเวณกว้างและเป็นจำนวนมาก เช่น อัคคีภัย น้ำมันหรือสารเคมีรั่วไหล หรือก๊าซรั่วไหล เป็นต้น

ทั้งนี้ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ได้แบ่งระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินเพื่อที่จะทำการควบคุมและระงับเหตุการณ์ดังกล่าวออกมาเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1	สามารถควบคุมและระงับเหตุได้โดยใช้ผู้ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ที่เกิดเหตุ
ระดับที่ 2	เหตุฉุกเฉินรุนแรงต้องขอความช่วยเหลือจากผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ต่าง ๆ ภายในบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด เข้ามาช่วยเหลือระงับเหตุ
ระดับที่ 3	เหตุฉุกเฉินรุนแรงลุกลาม จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงาน หรือองค์กรภายนอกบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

2.1 การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

1) ผู้พบเหตุฉุกเฉิน ประเมินสถานการณ์เบื้องต้น
2) หากสามารถระงับเหตุเบื้องต้นได้ ให้ดำเนินการ ดังนี้
   - กรณีเพลิงไหม้ ให้ใช้ถังดับเพลิงที่อยู่ใกล้เคียงระงับเหตุเพลิงไหม้
   - กรณีน้ำมัน หรือสารเคมีหกรั่วไหล ให้ใช้ทราย หรือวัสดุดูดซับน้ำมัน หรือสารเคมีที่หกรั่วไหล
   - หากระงับเหตุเบื้องต้นแล้วเสร็จ ให้แจ้งหัวหน้างานต่อไป
3) หากไม่สามารถระงับเหตุเบื้องต้นได้ ให้ดำเนินการ ดังนี้
   - กดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้บริเวณที่เกิดเหตุ
   - แจ้งเจ้าของพื้นที่ หรือแจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (โทรศัพท์ 1055, 098-526-8031)
4) หากได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ดังขึ้น ให้ทุกท่านเข้าสู่ภาวะเตรียมพร้อม
5) ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉินสั่งการให้ผู้มีหน้าที่เข้าตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ
6) ผู้ควบคุมเหตุฉุกเฉินประเมินสถานการณ์ เหตุฉุกเฉินความรุนแรงระดับ 1, 2 และ 3



2.2 การปฏิบัติในการอพยพ

1) เมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ดังขึ้น ให้เคลื่อนย้ายไปตามเส้นทางหนีไฟ โดยมีผู้นำอพยพไปยังจุดรวมพล ห้ามเร่ง ผลัก หรือแซง ภายในเส้นทางหนีไฟ
2) ถ้าพบกลุ่มควันในเส้นทางอพยพให้ก้มตัวลงต่ำหรือคลานออก
3) รอการตรวจสอบและช่วยเหลือ ณ จุดรวมพล ด้วยความสงบ
4) ปฏิบัติตามที่ผู้ควบคุมจุดรวมพลสั่งการ





บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
Nava Nakorn Elecricity Generating Company Limited

3. หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

3.1 บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (NNEG) 02-024-8804 ต่อ หมายเลขภายใน

- ศูนย์รักษาความปลอดภัย (รปภ.)	1055, 098-526-8031
- หัวหน้า รปภ. เศกสรรค์ เลิศพระรินทร์ (โทรศัพท์เคลื่อนที่)	092-599-9341
- หัวหน้า รปภ. ณรงค์วิทย์ บุญพันธุ์ (โทรศัพท์เคลื่อนที่)	082-421-6648
- Control Room	2130, 2240, 02-024-8807
- โครงการเดินเครื่องและบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (คกบน.)	1077
- หมวดเดินเครื่อง (มดค-บน.)	2240
- หมวดวางแผนและบำรุงรักษา (มวบ-บน.)	1075
- หมวดบริหาร (มบห-บน.)	1072
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ (จป.ว)	1073
- ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม	1002, 1005

3.2 เขตส่งเสริมอุตสาหกรรมนวนคร

- ฝ่ายกิจการพิเศษ	02-529-4701 ต่อ 107, 062-598-5379 (โทรศัพท์เคลื่อนที่)
- ฝ่ายโยธา	02-529-4701 ต่อ 0, 081-939-8894 (โทรศัพท์เคลื่อนที่)
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์	02-529-0131 ต่อ 0

3.3 สถานีดับเพลิง (Fire Station)

- สถานีดับเพลิง เทศบาลเมืองท่าโขลง	02-529-5153, 02-529-5355 080-248-1011 (โทรศัพท์เคลื่อนที่)
- สถานีดับเพลิง อ.คลองหลวง	02-901-6157
- สถานีดับเพลิง เทศบาลเมืองรังสิต	02-531-3068, 02-567-3388, 02-567-5999
- สถานีดับเพลิง เมืองปทุมธานี	02-581-6151
- สถานีดับเพลิง อ.ธัญบุรี	02-557-1964
- สถานีดับเพลิง อ.ลำลูกกา	02-156-9322

- งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลเชียงรากน้อย 035-246-489
- งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ศูนย์อินทรา เทศบาลตำบลพระอินทราชา 035-361-262

3.4 โรงพยาบาล (Hospital)

- โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ปทุมธานี 02-529-4533-41
- โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ 02-926-9999
- โรงพยาบาลปทุมเวช 02-567-1911-9
- โรงพยาบาลแพทย์รังสิต 02-998-9999
- โรงพยาบาลกรุงสยาม เซนต์คาร์ลอส 02-975-6700-5
- โรงพยาบาลธัญบุรี 02-577-2600-2
- โรงพยาบาลปทุมธานี 02-598-8888, 02-598-8744-5
- โรงพยาบาลเอกปทุม 02-996-2211-5, 02-996-2209-21

3.5 สถานีตำรวจ (Police Station)

- สถานีตำรวจ อ.คลองหลวง 02-524-0368, 02-524-0610-3, 098-319-1267 (โทรศัพท์เคลื่อนที่)
- สถานีตำรวจ ประตูน้ำจุฬาลงกรณ์ 02-959-2302-7, 085-234-0072
- สถานีตำรวจ อ.เมืองปทุมธานี 02-581-6789, 02-581-4152-5
- สถานีตำรวจ อ.สามโคก 02-593-1321
- สถานีตำรวจ อ.ธัญบุรี 02-577-1991, 02-577-4615
- สถานีตำรวจ อ.ลำลูกกา 02-192-3000
- สถานีตำรวจ อ.ลาดหลุมแก้ว 02-599-1288
- สถานีตำรวจ อ.หนองเสือ 02-549-1214



4 แผนผังแสดงจุดรวมพลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด กำหนดจุดรวมพลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินภายในโรงไฟฟ้า จำนวน 2 จุด ดังนี้

1. จุดรวมพล 1 บริเวณด้านข้างอาคารสำนักงาน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
2. จุดรวมพล 2 บริเวณอาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น เฟส 3

(รายละเอียดตามเอกสารแนบ 1)



5. อุบัติเหตุและอุบัติการณ์

อุบัติการณ์ (Incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เกิดขึ้นโดยไม่ได้คาดคิด และไม่ได้ควบคุมไว้ก่อน เมื่อเกิดขึ้นแล้วมีผลให้เกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจ หรือเกิดขึ้นโดยฉับพลันในระหว่างการทำงาน ซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย การสูญเสียชีวิต ความเสียหายต่อทรัพย์สิน เครื่องจักร อุปกรณ์ หรือสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเกิดจากการกระทำของบุคคล ความบกพร่องของเครื่องมือ หรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัย

เหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ (Near Miss) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ ซึ่งมีลักษณะหรือสาเหตุคล้ายคลึงกับอุบัติเหตุ และมีความเป็นไปได้ที่จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย การสูญเสียชีวิต หรือความเสียหายต่อทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม แต่เหตุการณ์นั้นไม่ได้ก่อให้เกิดความสูญเสียดังกล่าวขึ้นจริง อันอาจเนื่องมาจากมีการป้องกันที่เหมาะสม หรือเกิดจากปัจจัยบางประการที่ช่วยลดความรุนแรงของเหตุการณ์ให้ไม่พัฒนาเป็นอุบัติเหตุ

อันตราย (Hazard) หมายถึง สภาพการณ์ สภาพแวดล้อม วัตถุ อุปกรณ์ พฤติกรรม หรือการกระทำใด ๆ ที่มีศักยภาพหรืออาจเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บ การเจ็บป่วย การสูญเสียชีวิต ความเสียหายต่อทรัพย์สิน หรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

5.1 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดอันตราย

5.1.1 ปัจจัยทางกายภาพ (Physical Hazards) เช่น เสียงดัง ความร้อน ความสั่นสะเทือน แสงสว่างไม่เหมาะสม หรือรังสี

5.1.2 ปัจจัยทางเคมี (Chemical Hazards) เช่น สารเคมีอันตราย ก๊าซ ไอระเหย ฝุ่นละออง หรือควัน

5.1.3 ปัจจัยทางชีวภาพ (Biological Hazards) เช่น เชื้อโรค แบคทีเรีย ไวรัส หรือเชื้อรา

5.1.4 ปัจจัยทางการยศาสตร์ (Ergonomic Hazards) เช่น ท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม การยกของหนัก หรือการทำงานซ้ำ ๆ

5.1.5 ปัจจัยทางจิตสังคม (Psychosocial Hazards) เช่น ความเครียดจากการทำงาน ความกดดัน หรือสภาพแวดล้อมทางสังคมที่ไม่เหมาะสม

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
Nava Nakorn Elecricity Generating Company Limited

5.2 สาเหตุของการเกิดอุบัติการณ์

5.2.1 สาเหตุจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของบุคคล (การกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐาน) เช่น

- ปฏิบัติงานโดยไม่ปฏิบัติตามขั้นตอน วิธีการ หรือมาตรการความปลอดภัยที่กำหนดไว้
- เข้าไปในพื้นที่อันตรายโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่ปฏิบัติตามป้ายเตือน และสัญลักษณ์ความปลอดภัย
- ละเลยการตรวจสอบความพร้อมของเครื่องมือ เครื่องจักร หรือพื้นที่ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) หรือสวมใส่อุปกรณ์ไม่ถูกต้องตามประเภทของงาน เป็นต้น

5.2.2 สาเหตุจากสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (สภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน) เช่น

- เครื่องจักร อุปกรณ์ หรือเครื่องมือชำรุด ขาดการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม
- ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ฝาครอบ ป้ายเตือน อุปกรณ์ตัดตอนฉุกเฉิน สายดิน
- พื้นที่ทำงานมีแสงสว่างไม่เพียงพอ หรือมีเสียงดังเกินค่ามาตรฐาน
- พื้นที่ทำงานไม่เป็นระเบียบ มีสิ่งกีดขวางทางเดิน หรือพื้นลื่นเสี่ยงต่อการลื่นล้ม
- การออกแบบสถานที่ทำงานไม่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน หรือการอพยพในกรณีฉุกเฉิน เป็นต้น

5.3 ลำดับมาตรการป้องกันอันตราย หรือควบคุมความเสี่ยง



มาตรการป้องกันอันตราย หรือควบคุมความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงาน เป็นการดำเนินการเพื่อขจัดหรือลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้หมดไปหรืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งควรดำเนินการตามลำดับ โดยเริ่มจากมาตรการลำดับที่ 1 จนถึงมาตรการลำดับที่ 5 แต่โดยทั่วไปแล้วจะใช้มาตรการควบคุมมากกว่า 1 มาตรการ เพื่อให้การควบคุมอันตรายและลดความเสี่ยงเป็นไปอย่างได้ผล

มาตรการลำดับที่ 1 การขจัดอันตราย

ในการควบคุมความเสี่ยง มาตรการที่ต้องพิจารณาเป็นลำดับแรก คือ การขจัดอันตราย ซึ่งถือเป็นมาตรการคุ้มครองดูแลที่ดีที่สุด เพราะช่วยลดความเสี่ยงต่อการสัมผัสอันตรายได้ ทำให้ลูกจ้างมีโอกาสได้รับอันตรายน้อยที่สุด และเป็นการควบคุมที่ถาวร เช่น การใช้หุ่นยนต์ทำงานแทนมนุษย์ การแยกเส้นทางคนเดินกับเส้นทางยานพาหนะ เป็นต้น

หากสามารถควบคุมความเสี่ยงด้วยมาตรการลำดับที่ 1 ได้ อันตรายที่อาจเกิดขึ้นก็จะหมดไป ดังนั้นอาจไม่จำเป็นต้องควบคุมความเสี่ยงด้วยมาตรการลำดับถัดไป แต่หากไม่สามารถควบคุมอันตรายด้วยมาตรการลำดับที่ 1 ได้ ก็จะต้องควบคุมอันตรายด้วยมาตรการลำดับถัดไป



มาตรการลำดับที่ 2 การทดแทนด้วยสิ่งที่มีอันตรายน้อยกว่า

การทดแทนด้วยวัสดุ วิธีการทำงาน หรืออุปกรณ์ที่มีอันตรายน้อยกว่า ถือเป็นมาตรการที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการสัมผัสอันตราย ทำให้มีโอกาสได้รับอันตรายจากการทำงานน้อยลง เช่น การเลือกใช้สารเคมีที่มีอันตรายน้อยกว่าแทนการใช้สารเคมีที่มีอันตรายมาก หรือการใช้สีที่ใช้น้ำเป็นตัวทำละลายแทนการใช้สีที่ใช้สารประเภทน้ำมันเป็นตัวทำละลาย การนำขั้นตอนการทำงานที่มีความเสี่ยงบนที่สูงลงมาทำในระดับพื้นดิน เป็นต้น

มาตรการลำดับที่ 3 การควบคุมทางวิศวกรรม

หากไม่สามารถควบคุมอันตรายหรือความเสี่ยงด้วยการขจัดอันตราย (มาตรการลำดับที่ 1) และการทดแทนด้วยสิ่งที่มีอันตรายน้อยกว่า (มาตรการลำดับที่ 2) ได้ ให้พิจารณาดำเนินการควบคุมด้วยการควบคุมทางวิศวกรรม ซึ่งเป็นการดำเนินการควบคุมเพื่อให้สถานที่ทำงานปลอดภัย เช่น การติดตั้งการ์ดส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักร การติดตั้งระบบระบายอากาศ การลดความดังของเสียง การยกย้ายวัสดุโดยใช้อุปกรณ์เครื่องกล การป้องกันการตกจากที่สูงโดยการติดตั้งราวกันตก เป็นต้น



มาตรการลำดับที่ 4 การควบคุมเชิงบริหารจัดการ

การควบคุมเชิงบริหารจัดการ โดยการให้ข้อมูลความรู้และการอบรมที่เหมาะสม การตรวจสอบอุปกรณ์ความปลอดภัย มีระบบการอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน การตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน การจัดให้มีโครงการเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่ได้มีการชี้บ่งว่ามีความเสี่ยง เช่น ผู้ที่สัมผัสกับเสียงดัง ผู้ที่ใช้เครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือน ผู้ที่มีความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น



มาตรการลำดับที่ 5 การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

มาตรการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลนี้ ไม่ควรนำมาใช้เป็นมาตรการหลักในการป้องกันอันตราย เนื่องจากเป็นมาตรการควบคุมเพื่อลดความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ ไม่ใช่เป็นการลดความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุ หากจำเป็นต้องใช้ ให้เลือกใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงาน และควรให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมในการเลือกใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตลอดจนมีการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้ การบำรุงรักษาอุปกรณ์อย่างถูกต้อง



5.4 ขั้นตอนการรายงานและการสืบสวนอุบัติการณ์

5.4.1 ผู้ประสบเหตุหรือผู้พบเห็นเหตุการณ์ต้องแจ้งการเกิดอุบัติการณ์ทันที ต่อหัวหน้างาน หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

5.4.2 หัวหน้างานหรือผู้บังคับบัญชา สั่งการให้ดำเนินการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บให้ได้รับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น หรือจัดให้ได้รับการช่วยเหลือทางการแพทย์

5.4.3 หัวหน้างาน หรือผู้พบเห็นเหตุการณ์ หรือผู้ประสบเหตุ เขียนรายงานการเกิดอุบัติการณ์

5.4.4 ดำเนินการสอบสวนและวิเคราะห์การเกิดอุบัติการณ์

5.4.5 หัวหน้างาน หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บันทึกสรุปข้อมูลการสอบสวนอุบัติการณ์และดำเนินการสื่อสารผลการสอบสวนให้หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทราบ

5.4.6 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้ได้รับมอบหมาย ดำเนินการแก้ไขและป้องกันตามที่กำหนดในรายงานการสอบสวนอุบัติการณ์

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
Nava Nakorn Elecricity Generating Company Limited

6. มาตรการรักษาความปลอดภัย

1) บุคคลที่เข้ามาภายในพื้นที่ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ต้องติดบัตรแสดงตน ซึ่งออกให้โดยส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ไว้ที่บริเวณหน้าอกด้านขวา หรือบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและเหมาะสม ตลอดระยะเวลาที่เข้ามาปฏิบัติงาน
2) บุคคลที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ต้องแต่งกายให้สุภาพ เรียบร้อยตามหลักความปลอดภัย
3) ห้ามพกพาอาวุธปืน และนำสิ่งผิดกฎหมายทุกชนิดเข้ามาในพื้นที่ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
4) ห้ามเล่นการพนัน เสพยาเสพติด และดื่มเครื่องดื่มมึนเมาในพื้นที่ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
5) ห้ามมิให้มีการใช้กัญชา กัญชง และกระท่อม รวมถึงผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ได้จากพืชดังกล่าวเพื่อการสันทนาการ รวมทั้ง ห้ามมิให้มีการบริโภค การจำหน่าย อาหาร และเครื่องดื่มทุกชนิด ที่มีส่วนประกอบของกัญชา กัญชง และกระท่อม รวมถึงผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ได้จากพืชดังกล่าว ภายในพื้นที่ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
6) ต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย ป้ายห้าม ป้ายเตือน และป้ายบังคับอย่างเคร่งครัด
7) ห้ามเข้าพื้นที่หวงห้าม ก่อนได้รับการอนุญาตจากผู้ควบคุมงานของ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
8) ห้ามถ่ายภาพ ก่อนได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานของ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
9) ห้ามสูบบุหรี่ทุกพื้นที่ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ยกเว้นสถานที่จัดไว้ให้สำหรับสูบบุหรี่
10) การขับขี่ยานพาหนะในบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติจราจร และใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
11) ยานพาหนะที่จะผ่านเข้าพื้นที่กระบวนการผลิต ต้องได้รับการอนุญาตเข้าพื้นที่ก่อนเท่านั้น
12) ยานพาหนะที่ได้รับอนุญาตให้เข้ามาในพื้นที่ จะต้องจอดรถในบริเวณที่จัดให้เท่านั้น
13) เมื่อถูกตรวจค้นยานพาหนะต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ รปภ. ทุกครั้ง



7. การนำวัสดุสิ่งของผ่านเข้า - ออกพื้นที่

7. 1 วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่นำเข้ามาใช้งานในพื้นที่บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ให้จัดทำรายการลงในแบบฟอร์มนำสิ่งของ เข้า - ออก ที่อาคารรักษาความปลอดภัย เพื่อใช้อ้างอิงในการนำสิ่งของเข้า - ออก

7. 2 วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่จะนำออกนอกพื้นที่บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานหรือผู้มีอำนาจลงนามอนุญาตของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด เท่านั้น

7. 3 ผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับเหมา หรือบุคคลภายนอกต้องแสดงแบบฟอร์มนำสิ่งของออก พร้อมรายละเอียดที่ได้รับการอนุญาตแล้วให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อทำการตรวจสอบ จึงจะสามารถนำของออกจากพื้นที่บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ได้

7. 4 กรณีนำยานพาหนะเข้ามาในพื้นที่บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ยานพาหนะดังกล่าวต้องมีความสูงไม่เกิน 5 เมตร





8. ขั้นตอนปฏิบัติสำหรับเข้าพื้นที่

8.1 กรณีผู้ติดต่อมาประชุม (มีการแจ้งล่วงหน้า)

1. **ผู้ติดต่อมาถึงบริษัทฯ**

↓

2. รปภ. ป้อมหน้า สอบถามวัตถุประสงค์การมาติดต่อ และตรวจสอบข้อมูล
   - ทะเบียนรถ
   - รายชื่อผู้ติดต่อที่แจ้งล่วงหน้า

↓

3. รปภ. ป้อมหน้า แจ้งผู้ติดต่อให้ไปจอดรถในพื้นที่ที่เตรียมไว้

↓

4. แจ้งผู้ติดต่อเดินมายัง**ป้อมกลาง รปภ. เพื่อทำการแลกบัตร**

↓

5. **รปภ.ขอเอกสารยืนยันตัวตนของผู้ติดต่อ**
   - บัตรประชาชน / ใบขับขี่ / บัตรข้าราชการ
   - บันทึกข้อมูลผู้มาติดต่อ (ชื่อ-นามสกุล / บริษัทต้นสังกัด / เวลาเข้า)
   - ออกบัตร Visitor ให้ทุกคนในกลุ่ม

↓

6. **รปภ. โทรแจ้งบุคคลภายในบริษัทฯ**
   - แจ้งชื่อผู้มาติดต่อ และบริษัทต้นสังกัด
   - สอบถามบุคคลภายในบริษัทฯว่าอนุญาตให้เข้าพบหรือไม่ และระบุอาคารที่เข้าพบ
   - หากได้รับอนุญาต ⟶ ให้รปภ. อนุญาตให้ขับรถเข้าพื้นที่ตามเส้นทางที่กำหนด

↓

7. **ผู้ติดต่อกลับออกจากพื้นที่**
   - รปภ. **ตรวจสอบใบผ่านว่ามีลายเซ็นของผู้ที่เข้าพบหรือไม่**
   - เก็บบัตร Visitor คืน
   - รปภ. บันทึกเวลาออกในเอกสารผ่านเข้า-ออก

↓

8. **อนุญาตให้ออกจากพื้นที่บริษัทฯ**

8.2 กรณีผู้ติดต่อมาประชุม (ไม่มีการแจ้งล่วงหน้า)

1. **ผู้ติดต่อมาถึงบริษัทฯ**

↓

2. รปภ. ป้อมหน้า สอบถามวัตถุประสงค์การมาติดต่อ และตรวจสอบว่ามีการแจ้งล่วงหน้าหรือไม่

↓

3. รปภ. ป้อมหน้า แจ้งให้ผู้ติดต่อจอดรถบริเวณหน้าป้ายบริษัทฯ

↓

4. แจ้งผู้ติดต่อเดินมายัง**ป้อมกลาง รปภ. เพื่อทำการแลกบัตร**

↓

5. **รปภ. ขอเอกสารยืนยันตัวตนของผู้ติดต่อ**
   - บัตรประชาชน / ใบขับขี่ / บัตรข้าราชการ
   - บันทึกข้อมูลผู้มาติดต่อ (ชื่อ-นามสกุล / บริษัทต้นสังกัด / เวลาเข้า)
   - ออกบัตร Visitor ให้ทุกคนในกลุ่ม

↓

6. **รปภ. โทรแจ้งบุคคลภายในบริษัทฯ**
   - แจ้งชื่อผู้มาติดต่อ และบริษัทต้นสังกัด
   - สอบถามบุคคลภายในบริษัทฯ ว่าอนุญาตให้เข้าพบหรือไม่ และระบุอาคารที่เข้าพบ
   - หากได้รับอนุญาต ⟶ ให้ รปภ. อนุญาตให้ขับรถเข้าพื้นที่ตามเส้นทางที่กำหนด

↓

7. **ผู้ติดต่อกลับออกจากพื้นที่**
   - รปภ. **ตรวจสอบใบผ่านว่ามีลายเซ็นของผู้ที่เข้าพบหรือไม่**
   - เก็บบัตร Visitor คืน
   - รปภ. บันทึกเวลาออกในเอกสารผ่านเข้า-ออก

↓

8. **อนุญาตให้ออกจากพื้นที่บริษัทฯ**

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
Nava Nakorn Elecricity Generating Company Limited

8.3 กรณีผู้ติดต่อมาส่งของ หรือสารเคมี

1. **ผู้ติดต่อส่งของ/ สารเคมี มาถึงบริษัทฯ**

↓

2. รปภ. ป้อมหน้า **สอบถามวัตถุประสงค์การมาติดต่อ และให้จอดรถบริเวณหน้าป้ายบริษัทฯ เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัย**

↓

3. รปภ. ป้อมหน้า แจ้งผู้ติดต่อเดินมายัง**ป้อมกลาง รปภ. เพื่อทำการแลกบัตร**

↓

4. **รปภ. ป้อมกลาง ขอเอกสาร / ลงบันทึก / บัตร** Visitor
   - บัตรประชาชน / ใบขับขี่ / บัตรข้าราชการ
   - บันทึกข้อมูลผู้มาติดต่อ (ชื่อ-นามสกุล / บริษัทต้นสังกัด / เวลาเข้า)
   - ออกบัตร Visitor

↓

5. **รปภ. โทรแจ้งบุคคลภายในบริษัทฯ หรือส่วนจัดซื้อจัดจ้าง**
   - รปภ. ป้อมกลาง **โทรแจ้งบุคคลภายในบริษัทฯ หรือฝ่ายจัดซื้อจัดจ้าง** เพื่อให้รับทราบการมาส่งของ และสอบถามอาคารที่จัดส่งที่ถูกต้อง

↓

6. **รปภ. แจ้งผู้ติดต่อให้นำของไปส่งตามอาคารที่กำหนด**
   - **ของขนาดเล็ก: อนุญาตให้เดินนำของไปส่งได้**
   - **ของขนาดใหญ่หรือมีน้ำหนักมาก: อนุญาตให้นำรถเข้าภายในพื้นที่บริษัทฯ และให้วางบัตรผ่านรถยนต์ด้านหน้ารถ**

↓

7. **ผู้ติดต่อกลับออกจากพื้นที่**
   - รปภ. **ตรวจสอบใบผ่านว่ามีลายเซ็นของบุคคลภายในบริษัทฯ หรือฝ่ายจัดซื้อจัดจ้างหรือไม่**
   - เก็บบัตร Visitor คืน
   - รปภ. บันทึกเวลาออกในเอกสารใบผ่านเข้า-ออก

↓

8. **อนุญาตให้ออกจากพื้นที่บริษัทฯ**

8.4 กรณีผู้รับเหมาติดต่อเพื่อเข้าปฏิบัติงาน

1. **ผู้รับเหมามาถึงบริษัทฯ**

⇩

2. รปภ. ป้อมหน้า **สอบถามวัตถุประสงค์ของผู้รับเหมา และและให้จอดรถบริเวณหน้าป้ายบริษัทฯ เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัย**

⇩

3. รปภ. ป้อมหน้า **ตรวจสอบความเรียบร้อยของการแต่งกายผู้รับเหมา**
(สวมใส่หมวกนิรภัย / เสื้อแขนยาว / รองเท้านิรภัย ตามระเบียบด้านความปลอดภัย)

⇩

4. **รปภ. ป้อมหน้า แจ้งให้ผู้รับเหมา เดินมายังป้อมกลาง รปภ. เพื่อทำการแลกบัตร**
- กรณีมี "บัตรผู้รับเหมา"
  - รปภ. **ตรวจสอบวันที่อนุญาตให้เข้าทำงาน** ก่อนอนุญาตให้เข้าพื้นที่
- กรณี "ไม่มีบัตรผู้รับเหมา"
  - รปภ.ขอ**บัตรประชาชน / เอกสารระบุตัวตน** เพื่อใช้แลกบัตรผ่านชั่วคราว บันทึกชื่อ–นามสกุล, บริษัทต้นสังกัด, วัตถุประสงค์การเข้าพื้นที่ และชื่อบุคคลภายในบริษัทฯ

⇩

5. **รปภ. โทรแจ้งบุคคลภายในบริษัทฯ**
- รปภ. ป้อมกลาง **โทรแจ้งบุคคลภายในบริษัทฯ เพื่อยืนยันว่ามีผู้รับเหมาเข้ามาติดต่อทำงาน** และสอบถามอาคารหรือพื้นที่ที่จะเข้าทำงาน เมื่อได้รับการยืนยัน จึงอนุญาตให้เข้าพื้นที่

⇩

6. **รปภ. ตรวจสอบเอกสาร กรณีมีสิ่งของนำเข้า-ออก**
- รปภ. ป้อมหน้า แจ้งผู้รับเหมาดำเนินการนำสิ่งของเข้า–ออกพื้นที่บริษัทฯ
- รปภ. ตรวจสอบรายการสิ่งของที่จะนำเข้า ก่อนอนุญาตให้นำเข้าพื้นที่
  - ของขนาดเล็ก: อนุญาตให้เดินนำของไปส่งได้
  - ของขนาดใหญ่หรือมีน้ำหนักมาก: อนุญาตให้นำรถเข้าภายในพื้นที่บริษัทฯ และให้วางบัตรผ่านรถยนต์หน้ารถ

⇩

7. **ผู้รับเหมาการออกจากพื้นที่**
- รปภ. **ตรวจสอบ การคืนบัตรผู้รับเหมา / ใบผ่านว่ามีลายเซ็นบุคคลภายในบริษัทฯ หรือไม่**
- ตรวจสอบรายการสิ่งของที่นำออกจากพื้นที่
- รปภ. บันทึกเวลาออกในเอกสารใบผ่านเข้า-ออกและบันทึกหมายเหตุ (ถ้ามี)

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
Nava Nakorn Elecricity Generating Company Limited

9. กฎความปลอดภัยในการทำงาน

NNEG
NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING

คำสั่ง บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ที่ 2/2566
เรื่อง กฎความปลอดภัยในการทำงาน

เพื่อให้การดำเนินงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) บรรลุถึงวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล ควบคู่กับการป้องกันความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับทรัพยากรบุคคล ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จึงกำหนดกฎความปลอดภัยในการทำงานให้พนักงาน อันประกอบด้วย พนักงาน NNEG ผู้ปฏิบัติงาน คกบน. ผู้รับเหมา และลูกจ้าง ยึดถือปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

ข้อ 1. **ยกเลิกคำสั่ง บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ที่ 3/2564** เรื่อง กฎความปลอดภัยในการทำงาน โดยให้ใช้คำสั่งฉบับนี้แทน

ข้อ 2. ให้ยึดถือและปฏิบัติตาม ดังนี้

2.1 ต้องปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับ เครื่องหมายสัญลักษณ์ความปลอดภัย คำแนะนำ และคู่มือการทำงานอย่างเคร่งครัด ห้ามทำการใด ๆ ก่อนทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้

2.2 ต้องแจ้งหรือรายงานการปฏิบัติงานหรือสภาพการณ์ ที่อาจเป็นอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย สิ่งแวดล้อม ทรัพย์สิน ต่อหัวหน้างาน ทันทีที่พบเห็น

2.3 ต้องดูแลรักษาสถานที่ทำงาน อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ ให้สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อยและปลอดภัย

2.4 ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ อย่างถูกต้องด้วยวิธีการที่ปลอดภัย

2.5 ต้องรายงานอุบัติเหตุต่อหัวหน้างาน และรีบไปรับการรักษาพยาบาลทันทีเมื่อประสบเหตุ

2.6 ห้ามใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ หรือเดินเครื่องอุปกรณ์ใด ๆ โดยไม่ได้รับอนุญาต

2.7 ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่กำหนดไว้ในแต่ละพื้นที่ทุกครั้ง และต้องตรวจตราดูแลอุปกรณ์ดังกล่าว ให้มีสภาพสมบูรณ์ พร้อมใช้งานตลอดเวลา

2.8 ห้ามหยอกล้อ หรือล้อเล่นกันในขณะปฏิบัติงาน

2.9 ต้องยกของหนักให้ถูกวิธี โดยใช้กำลังขา แขนชิดตัว และหลังตรง หากเกินกำลังต้องใช้เครื่องมือทุ่นแรง หรือหาคนช่วย

2.10 ต้องเชื่อฟังและปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ป้ายเตือน หรือคำแนะนำเรื่องความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 4 มกราคม 2566

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

คำสั่งที่ NNEG 2/2566 หน้าที่ 1/1

10. กฎระเบียบปฏิบัติงานในการทำงานเฉพาะพื้นที่

NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING

ประกาศ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ที่ 3/2568
เรื่อง กฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่และกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน

ด้วยบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) มีความตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญของการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จึงได้จัดทำกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่และกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานและผู้ปฏิบัติงานในบริษัทฯ ทุกคน มีความรู้ ความเข้าใจและทราบถึงหลักการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเบื้องต้น รวมถึงความปลอดภัยในการทำงานสถานที่ต่าง ๆ ในพื้นที่โรงไฟฟ้า เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง กรรมการผู้จัดการ จึงประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่ และกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน เพื่อให้พนักงานและผู้ปฏิบัติงานในบริษัทฯ ทุกคนยึดถือและปฏิบัติดังนี้

ข้อ 1. ยกเลิกประกาศ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ที่ 8/2567 เรื่อง กฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่และกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน โดยให้ใช้ประกาศฉบับนี้แทน

ข้อ 2. ให้ยึดถือและปฏิบัติตาม ดังนี้

2.1 กฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 1/2567 ถึงฉบับที่ 14/2567
2.2 กฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 1/2568 ถึงฉบับที่ 3/2568
2.3 กฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน ฉบับที่ 1/2567 ถึงฉบับที่ 11/2567

รายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 9 พฤษภาคม 2568

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

10.1 พื้นที่อาคารหอหล่อเย็น (Cooling Tower)

NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 1/2567
เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่อาคารหอหล่อเย็น (Cooling Tower)

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 1/2567 เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่อาคารหอหล่อเย็น (Cooling Tower) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้รออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย หน้ากากอนามัยชนิด N95 แว่นตานิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
3. ห้ามบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ บริเวณพื้นที่อาคารหอหล่อเย็น (Cooling Tower) และหลังออกจากบริเวณดังกล่าว ต้องล้างมือให้สะอาด
4. ผู้ปฏิบัติงานที่เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคไต โรคปอดเรื้อรัง โรคมะเร็ง โรคภูมิแพ้ โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ หรือผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ ควรหลีกเลี่ยงเข้าทำงานบริเวณพื้นที่อาคารหอหล่อเย็นที่มีการสัมผัสละอองน้ำ
5. ขณะฝนตกฟ้าร้องต้องหลีกเลี่ยงการขึ้นไปปฏิบัติงานด้านบนอาคารหอหล่อเย็น
6. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

10.2 พื้นที่สถานีวัดและควบคุมความดันก๊าซ (PTT Gas Metering Station)

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 2/2567
เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่สถานีวัดและควบคุมความดันก๊าซ (PTT Gas Metering Station)

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 2/2567 เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่สถานีวัดและควบคุมความดันก๊าซ (PTT Gas Metering Station) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ห้ามผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่สถานีวัดและควบคุมความดันก๊าซ
2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่สถานีวัดและควบคุมความดันก๊าซ
5. ห้ามใช้งานวิทยุสื่อสารที่ไม่มีระบบป้องกันการระเบิดภายในพื้นที่สถานีวัดและควบคุมความดันก๊าซ
6. อนุญาตให้ใช้หลอดไฟชนิด Explosion Proof เท่านั้น ห้ามนำหลอดไฟฟ้าแสงสว่างที่ไม่มีอุปกรณ์กันกระแทกเข้าใช้งานภายในพื้นที่
7. ห้ามนำอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่เป็น Explosion Proof เข้าปฏิบัติงานภายในพื้นที่โดยเด็ดขาด
8. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้ประเมินสถานการณ์ ระงับเหตุเบื้องต้น และแจ้งเจ้าหน้าที่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทันที
9. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

10.3 พื้นที่อาคารเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump House)

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 3/2567
เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่อาคารเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump House)

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 3/2567 เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่อาคารเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump House) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหูทุกครั้ง เมื่อระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ทำงาน
4. ห้ามปิดระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง หรือกระทำการใด ๆ ที่ส่งผลให้ระบบ Fire Pump ไม่พร้อมใช้งานกรณีมีเหตุฉุกเฉิน เว้นแต่ได้มีวิธีการเตรียมพร้อมในด้านการป้องกันระบบอัคคีภัยไว้อย่างสมบูรณ์แล้ว
5. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

10.4 พื้นที่ Water Treatment Plant

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 4/2567
เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ Water Treatment Plant

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 4/2567 เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ Water Treatment Plant เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาตทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันดวงตา ถุงมือยางป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษารายละเอียดสารเคมีที่เกี่ยวข้องจาก Safety Data Sheet (SDS) ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
4. การทำงานบริเวณสารเคมี Storage Tank ควรเพิ่มความระมัดระวัง และตรวจสอบการรั่วซึมของสารเคมีจากตำแหน่งวาล์ว หน้าแปลน ฯลฯ อย่างละเอียดรอบคอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน (Eyewash and Safety Shower) และพื้นที่ชะล้าง กรณีสารเคมีรั่วไหล
5. ต้องมีภาชนะรองรับ และจัดเตรียมวัสดุดูดซับเคมี กรณีสารเคมีรั่วไหล
6. ต้องทำความสะอาดสารเคมีที่หกลงพื้นทุกครั้ง รวมทั้งตัวอุปกรณ์ชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่มีผลกระทบกับสารเคมี หรือไวต่อสารเคมี
7. ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มเข้าไปรับประทานในห้องควบคุม และห้องปฏิบัติการทดลอง
8. ต้องตรวจสอบการหกรั่วไหลของคันกั้นสารเคมีเป็นประจำ เพื่อป้องกันสารเคมีรั่วไหล
9. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

10.5 พื้นที่จัดเก็บสารเคมี

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 5/2567
เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 5/2567 เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมี เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ห้ามผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือยางป้องกันสารเคมี หน้ากากป้องกันสารเคมี และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
3. ต้องจัดเก็บสารเคมีให้อยู่ภายในพื้นที่ที่กำหนดไว้ให้เท่านั้น และต้องจัดให้มีป้ายบ่งชี้ชื่อสารเคมี รวมถึงเอกสาร Safety Data Sheet (SDS) อย่างชัดเจน
4. ห้ามวางภาชนะบรรจุสารเคมีซ้อนกันเกิน 2 ชั้น
5. ต้องมีภาชนะรองรับ และวัสดุดูดซับสารเคมีที่เพียงพอต่อการใช้งาน ในกรณีที่สารเคมีหกรั่วไหล
6. ห้ามสูบบุหรี่และรับประทานอาหารและเครื่องดื่มในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี
7. ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบมาตรฐานความปลอดภัยของการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอย่างเคร่งครัด
8. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

10.6 พื้นที่เครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine)

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 6/2567
เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่เครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine)

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 6/2567 เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่เครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
2. ห้ามเปิดประตูขณะเครื่องกังหันก๊าซ (Gas turbine) ทำงาน โดยเด็ดขาด ยกเว้นเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ให้การอนุญาต
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ชุดป้องกันไฟแก้ว และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหูทุกครั้ง เมื่อ Gas Turbine ทำงาน
5. ต้องปิดระบบ CO_2 Fire Protection กรณีที่ต้องเข้าไปตรวจสอบอุปกรณ์ใน Compartment ของ Gas Turbine
6. ขณะปฏิบัติงานใน Compartment ของ Gas Turbine ต้องตรวจวัดปริมาณของ Fuel Gas เป็นระยะ ๆ ตามความจำเป็น
7. ห้ามนำหลอดไฟฟ้าแสงสว่างที่ไม่มีอุปกรณ์กันกระแทกใช้งานในบริเวณที่แคบ และห้ามนำอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่เป็น Explosion Proof เข้าปฏิบัติงานภายในพื้นที่โดยเด็ดขาด
8. ห้ามสูบบุหรี่และห้ามรับประทานอาหารในบริเวณ Gas turbine
9. ต้องจัดเตรียมถาดรองหรือพลาสติกรองอุปกรณ์ที่นำเข้าไปใช้งานภายใน Compartment ของ Gas Turbine เพื่อป้องกันอุปกรณ์ตกหล่น
10. ก่อนและหลังปฏิบัติงานต้องมีการตรวจนับอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ ที่นำเข้าไปใน Compartment ของ Gas Turbine เพื่อป้องกันการตกค้างของสิ่งของภายใน Gas turbine
11. ต้องจัดเก็บฉนวน (Insulation) ที่รื้อออกไว้ในถุงพลาสติก ปิดให้มิดชิด ป้องกันการฟุ้งกระจายของใยแก้ว และนำส่งกำจัดตามที่กฎหมายกำหนด
12. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์รองรับ และอุปกรณ์ดูดซับน้ำมัน กรณีน้ำมันหกรั่วไหล
13. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

10.7 พื้นที่อาคาร Chiller

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 7/2567
เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่อาคาร Chiller

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 7/2567 เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่อาคาร Chiller เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
3. ห้ามสูบบุหรี่และรับประทานอาหารในบริเวณพื้นที่อาคาร Chiller
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

10.8 พื้นที่ Work Shop

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 8/2567
เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ Work Shop

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 8/2567 เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ Work Shop เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้รออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
3. ห้ามหยอกล้อ หรือเล่นกันในขณะปฏิบัติงาน
4. ต้องรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่รอบ ๆ เครื่องจักร ให้ปราศจากน้ำมัน เศษโลหะ หรือชิ้นงานวางใกล้ ๆ
5. เมื่อเลิกใช้งานเครื่องจักร ควรปิดสวิทช์ไฟฟ้าของเครื่องจักรทุกครั้ง และทำความสะอาดแท่นเครื่องจักรให้เรียบร้อย
6. ห้ามเคลื่อนย้ายเครื่องจักรออกนอกเขตที่กำหนด
7. ห้ามวางวัสดุสิ่งของภายในเขตบริเวณรอบ ๆ เครื่องจักร ซึ่งมีการตีเส้นบ่งชี้ไว้
8. ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบมาตรฐานความปลอดภัยของการใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรกลต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด
9. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บเครื่องมือ หรือสิ่งของ พร้อมทำความสะอาดโต๊ะทำงาน และพื้นที่ใกล้เคียงให้เรียบร้อย รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

10.9 พื้นที่อาคาร Substation และอาคาร Switchgear

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 9/2567
เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่อาคาร Substation และอาคาร Switchgear

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 9/2567 เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่อาคาร Substation และอาคาร Switchgear เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ห้ามผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่อาคาร Substation และอาคาร Switchgear
2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้รออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ก่อนเข้าปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษาระบบไฟฟ้าที่ต้องเข้าดำเนินการและส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี
5. งานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ควรมีการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ชัดเจน และต้องทำการประเมินความเสี่ยงก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง
6. การเข้าทำงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าแรงดันสูง หรือแรงดันปานกลาง ควรมีอุปกรณ์ป้องกัน และต้องระวังแรงดันเหนี่ยวนำ โดยจะต้อง Bypass ลงดินก่อนเสมอ
7. ห้ามนอนพัก และห้ามรับประทานอาหารภายในอาคาร Substation และอาคาร Switchgear
8. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

10.10 พื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage Transformer)

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 10/2567
เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage Transformer)

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 10/2567 เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage Transformer) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ห้ามผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูง
2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง ที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ก่อนเข้าปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษาระบบไฟฟ้าที่ต้องเข้าดำเนินการและส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี
5. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องมีกระแสไม่เกินพิกัดของแหล่งจ่าย
6. ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการอบรมให้ทราบถึงอันตรายของการทำงานกับระบบไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage) โดยต้องมีหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ ติดตามกำกับดูแลการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด จนกระทั่งงานแล้วเสร็จ
7. กรณีที่ต้องติดตั้งนั่งร้านภายในพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูง ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย อุปกรณ์และส่วนประกอบของนั่งร้านต้องมีความยาวไม่เกิน 3 เมตร และมีระยะความปลอดภัยตามพิกัดแรงดันของระบบ โดยห้ามวางวัสดุอุปกรณ์ไว้ด้านบนหรือพาดกับชิ้นส่วนของอุปกรณ์ไฟฟ้า
8. ห้ามผู้ปฏิบัติงานปีนขึ้นด้านบนพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูง ในกรณีที่ยังไม่ตัดระบบไฟฟ้า
9. ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบหน้างานร่วมกับผู้ปฏิบัติงานเดินเครื่องก่อนการเข้าปฏิบัติงานหรือก่อนการคืนระบบ
10. ห้ามปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขณะฝนตกฟ้าร้อง
11. หลีกเลี่ยงการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ขณะเข้าทำงานในบริเวณที่มีแรงดันไฟฟ้าสูง (High Voltage)
12. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

10.11 พื้นที่อาคารควบคุมการผลิต (Electrical & Control Building)

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 11/2567
เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่อาคารควบคุมการผลิต (Electrical & Control Building)

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 11/2567 เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่อาคารควบคุมการผลิต (Electrical & Control Building) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ห้ามผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ห้องควบคุมการผลิต ห้องไฟฟ้า และห้องต่าง ๆ ในอาคาร ก่อนได้รับอนุญาต
2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง ที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
3. ผู้ปฏิบัติงานเดินเครื่องหรือผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการผลิตเท่านั้น ที่สามารถเข้าไปปฏิบัติงานภายในห้องควบคุมการผลิต
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
5. ก่อนเข้าปฏิบัติงานในห้องไฟฟ้า ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษาระบบไฟฟ้าที่ต้องเข้าดำเนินการและส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี
6. ห้ามสูบบุหรี่ และรับประทานอาหาร ในบริเวณพื้นที่ห้องควบคุมการผลิต และห้องไฟฟ้า
7. ห้ามถ่ายรูปภายในบริเวณพื้นที่ห้องควบคุมการผลิตโดยไม่ได้รับอนุญาต
8. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงานภายในบริเวณพื้นที่ห้องควบคุมการผลิต ห้องไฟฟ้า และห้องต่าง ๆ ในอาคาร

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

10.12 พื้นที่ห้องแบตเตอรี่

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 12/2567
เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณห้องแบตเตอรี่

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 12/2567 เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณห้องแบตเตอรี่ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ห้ามผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณห้องแบตเตอรี่
2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง ที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องเปิดระบบระบายอากาศทุกครั้งก่อนเข้าปฏิบัติงาน
5. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสายไฟหรือขั้วแบตเตอรี่โดยไม่จำเป็น
6. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาระณะปฏิบัติงาน

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

10.13 พื้นที่อาคารกังหันไอน้ำ (Steam Turbine)

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 13/2567
เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณอาคารกังหันไอน้ำ (Steam Turbine)

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 13/2567 เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณอาคารกังหันไอน้ำ (Steam Turbine) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง ที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหูทุกครั้ง เมื่อ (Steam Turbine) ทำงาน
4. ห้ามสูบบุหรี่ และห้ามรับประทานอาหารในบริเวณ (Steam Turbine)
5. ต้องจัดเก็บฉนวน (Insulation) ที่รื้อออก ไว้ในถุงพลาสติก ปิดให้มิดชิด ป้องกันการฟุ้งกระจายของใยแก้ว และนำส่งกำจัดตามที่กฎหมายกำหนด
6. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์รองรับ และอุปกรณ์ดูดซับน้ำมัน กรณีน้ำมันหกรั่วไหล
7. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

10.14 พื้นที่ลานไกไฟฟ้า (Switchyard)

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 14/2567
เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณลานไกไฟฟ้า (Switchyard)

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 14/2567 เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณลานไกไฟฟ้า (Switchyard) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ห้ามผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณลานไกไฟฟ้า (Switchyard) ที่มีแรงดันไฟฟ้าสูง (High Voltage)
2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง ที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้รออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการอบรมให้ทราบถึงอันตรายของการทำงานกับระบบไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage) โดยต้องมีหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ ติดตามกำกับดูแลการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด จนกระทั่งงานแล้วเสร็จ
5. กรณีต้องขนย้ายอุปกรณ์ที่มีความยาวมากกว่า 1.5 เมตร ต้องกระทำในแนวนอน ห้ามยกอุปกรณ์สูงเกินความสูงของลูกถ้วย
6. ต้องติดตั้งสายดินทุกครั้งก่อนทำงาน และปลดสายดินทุกเส้นหลังเสร็จงาน
7. ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบหน้างานร่วมกับผู้ปฏิบัติงานเดินเครื่องก่อนการเข้าปฏิบัติงานหรือก่อนการคืนระบบ
8. ห้ามปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ลานไกไฟฟ้า (Switchyard) ขณะฝนตกฟ้าร้อง
9. หลีกเลี่ยงการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ขณะเข้าทำงานในบริเวณที่มีแรงดันไฟฟ้าสูง (High Voltage)
10. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

10.15 พื้นที่อาคาร Gas Engine

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 1/2568
เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่อาคาร Gas Engine

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 1/2568 เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่อาคาร Gas Engine เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ห้ามผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณอาคาร Gas Engine โดยไม่ได้รับอนุญาต
2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง ที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้รออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นนิรภัย ทุกครั้งก่อนเข้าทำงาน และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ในขณะที่เครื่องจักร Gas Engine กำลังทำงาน ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู หรือที่ครอบหู ทุกครั้งก่อนเข้าไปทำงานภายในอาคาร
5. กรณีที่ต้องทำงานเกี่ยวกับงานเชื่อม ตัด เจียร ผู้ปฏิบัติงานต้องดำเนินการประเมินความเสี่ยงก่อนการปฏิบัติงาน ดำเนินการกั้นพื้นที่ และตรวจวัดปริมาณ Fuel Gas หรือก๊าซไวไฟ ก่อนเข้าทำงาน และระหว่างทำงานดังกล่าว รวมถึงต้องมีวัสดุปิดกันการแตกกระจายของสะเก็ดไฟ และมีถังดับเพลิงเตรียมพร้อมขณะปฏิบัติงาน
6. กรณีปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้า ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง การตัดแยกพลังงานด้วยระบบล็อกและระบบป้ายเตือน (Lock Out Tag Out: LOTO)
7. กรณีต้องทำงานบนนั่งร้านหรือที่สูง ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันการตก
8. ห้ามสูบบุหรี่และห้ามรับประทานอาหารภายในอาคาร Gas Engine โดยเด็ดขาด
9. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์รองรับและอุปกรณ์ดูดซับน้ำมัน กรณีน้ำมันหกรั่วไหล
10. เมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จต้องจัดเก็บสิ่งของ เครื่องมือ รวมถึงทำความสะอาดและเก็บกวาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 9 พฤษภาคม 2568

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

10.16 พื้นที่อาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น

NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 2/2568
เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่อาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 2/2568 เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่อาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ห้ามผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่อาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย ถุงมือยางป้องกันสารเคมี และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
3. ห้ามจุดไฟ และห้ามปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟภายในอาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่นโดยเด็ดขาด
4. กรณีที่ต้องทำงานเกี่ยวกับงานเชื่อม ตัด เจียร ผู้ปฏิบัติงานต้องดำเนินการประเมินความเสี่ยงก่อนการปฏิบัติงาน ดำเนินการกั้นพื้นที่ และตรวจวัดปริมาณก๊าซไวไฟ ก่อนเข้าทำงาน และระหว่างทำงานดังกล่าว รวมถึงต้องมีวัสดุปิดกันการแตกกระจายของสะเก็ดไฟ และมีถังดับเพลิงเตรียมพร้อมขณะปฏิบัติงาน
5. ต้องจัดเก็บภาชนะบรรจุน้ำมันหล่อลื่นให้อยู่ภายในพื้นที่ที่กำหนดไว้ให้เท่านั้น และต้องจัดให้มีป้ายบ่งชี้ชื่อน้ำมันหล่อลื่น รวมถึงเอกสาร Safety Data Sheet (SDS) อย่างชัดเจน
6. ห้ามวางภาชนะบรรจุน้ำมันหล่อลื่นซ้อนกันเกิน 2 ชั้น
7. ต้องจัดให้มีวัสดุ อุปกรณ์การดูดซับน้ำมันที่เพียงพอต่อการใช้งานในกรณีที่น้ำมันหกรั่วไหล
8. ห้ามสูบบุหรี่และรับประทานอาหารและเครื่องดื่มในพื้นที่อาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น
9. ต้องรักษาความสะอาดและจัดเก็บสิ่งของภายในบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีทุกครั้งหลังปฏิบัติงานแล้วเสร็จ
10. ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบมาตรฐานความปลอดภัยของการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอย่างเคร่งครัด
11. เมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จต้องจัดเก็บสิ่งของ เครื่องมือ รวมถึงทำความสะอาดและเก็บกวาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 9 พฤษภาคม 2568

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

10.17 พื้นที่ถังกักเก็บสารแอมโมเนีย (Ammonia Storage Tank)

NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 3/2568
เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณถังกักเก็บสารแอมโมเนีย (Ammonia Storage Tank)

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 3/2568 เรื่อง การเข้าปฏิบัติงานบริเวณถังกักเก็บสารแอมโมเนีย (Ammonia Storage Tank) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ดังกล่าว ยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ห้ามผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ถังกักเก็บสารแอมโมเนีย โดยไม่ได้รับอนุญาต
2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันความดาถุงมือยางป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษารายละเอียดสารเคมีที่เกี่ยวข้องจาก Safety Data Sheet (SDS) ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
5. กรณีที่ต้องทำงานเกี่ยวกับงานเชื่อม ตัด เจียร ผู้ปฏิบัติงานต้องดำเนินการประเมินความเสี่ยงก่อนการปฏิบัติงาน ดำเนินการกั้นพื้นที่ และตรวจวัดปริมาณก๊าซไวไฟ ก่อนเข้าทำงาน และระหว่างทำงานดังกล่าว รวมถึงต้องมีวัสดุปิดกันการแตกกระจายของสะเก็ดไฟ และมีถังดับเพลิงเตรียมพร้อมขณะปฏิบัติงาน
6. ควรเพิ่มความระมัดระวัง และตรวจสอบการรั่วซึมของสารเคมีจากตำแหน่งวาล์ว ท่อ หน้าแปลน คันกั้นสารเคมี ฯลฯ อย่างละเอียดรอบคอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน (Eyewash and Safety Shower) และพื้นที่ชะล้าง กรณีสารเคมีรั่วไหล
7. ต้องจัดให้มีภาชนะรองรับ และวัสดุ อุปกรณ์การดูดซับสารเคมีที่เพียงพอต่อการใช้งานในกรณีที่สารเคมีหกรั่วไหล
8. ต้องทำความสะอาดสารเคมีที่หกรั่วไหลลงพื้นทุกครั้ง รวมถึงอุปกรณ์ชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่มีผลกระทบกับสารเคมี หรือไวต่อสารเคมี
9. ห้ามสูบบุหรี่และรับประทานอาหารและเครื่องดื่มในพื้นที่ถังกักเก็บสารแอมโมเนีย
10. ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบมาตรฐานความปลอดภัยของการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอย่างเคร่งครัด
11. เมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จต้องจัดเก็บสิ่งของ เครื่องมือ รวมถึงทำความสะอาดและเก็บกวาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 9 พฤษภาคม 2568

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

11. กฎระเบียบปฏิบัติงานในการทำงานเฉพาะงาน

NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING

ประกาศ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ที่ 3/2568
เรื่อง กฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่และกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน

ด้วยบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) มีความตระหนักและเล็งเห็นถึงความสำคัญของการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน จึงได้จัดทำกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่และกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานและผู้ปฏิบัติงานในบริษัทฯ ทุกคน มีความรู้ ความเข้าใจและทราบถึงหลักการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเบื้องต้น รวมถึงความปลอดภัยในการทำงานสถานที่ต่าง ๆ ในพื้นที่โรงไฟฟ้า เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง กรรมการผู้จัดการ จึงประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่ และกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน เพื่อให้พนักงานและผู้ปฏิบัติงานในบริษัทฯ ทุกคนยึดถือและปฏิบัติดังนี้

ข้อ 1. ยกเลิกประกาศ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ที่ 8/2567 เรื่อง กฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่และกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน โดยให้ใช้ประกาศฉบับนี้แทน

ข้อ 2. ให้ยึดถือและปฏิบัติตาม ดังนี้

2.1	กฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่	ฉบับที่ 1/2567 ถึงฉบับที่ 14/2567
2.2	กฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะพื้นที่	ฉบับที่ 1/2568 ถึงฉบับที่ 3/2568
2.3	กฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน	ฉบับที่ 1/2567 ถึงฉบับที่ 11/2567

รายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 9 พฤษภาคม 2568

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

11.1 การปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า

NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 1/2567
เรื่อง การปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 1/2567 เรื่อง การปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงาน และติดไว้บริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
3. ห้ามสวมใส่เครื่องนุ่งห่มที่เปียกหรือเป็นสื่อนำกระแสไฟฟ้า ขณะปฏิบัติงานกับระบบไฟฟ้า
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ถุงมือยาง หรือถุงมือหนัง และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่มีคุณสมบัติเป็นฉนวนไฟฟ้าเพิ่มเติม โดยต้องเหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้า หรือให้นำฉนวนไฟฟ้าที่สามารถป้องกันแรงดันไฟฟ้านั้นได้มาหุ้มสิ่งที่มีกระแสไฟฟ้า
5. ต้องกำหนดขอบเขตพื้นที่ในการปฏิบัติงาน โดยการขึงเทปขาว-แดง และติดตั้งป้ายห้ามผู้เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ก่อนเริ่มปฏิบัติงานเสมอ
6. ก่อนเข้าปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษาระบบไฟฟ้าที่ต้องเข้าดำเนินการและส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี
7. ผู้ปฏิบัติงานต้องมั่นใจว่างานที่ทำนั้นไม่มีกระแสไฟฟ้าอยู่ หรือได้ทำการตัดระบบไฟฟ้าออกแล้ว โดยให้ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การตัดแยกพลังงานด้วยระบบล็อกและระบบป้ายเตือน (Lock Out Tag Out: LOTO)
8. ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจวัดกระแสไฟฟ้าก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง หากจำเป็นต้องปฏิบัติงานขณะมีกระแสไฟฟ้า
9. งานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ควรมีการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ชัดเจน และต้องทำการประเมินความเสี่ยงก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง
10. การเข้าทำงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าแรงดันสูง หรือแรงดันปานกลาง ควรมีอุปกรณ์ป้องกัน และต้องระวังแรงดันเหนี่ยวนำ โดยจะต้อง Bypass ลงดินก่อนเสมอ
11. อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดต้องต่อลายดิน อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และผ่านการตรวจสอบโดยผู้เกี่ยวข้อง
12. ห้ามปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้ากลางแจ้ง ขณะมีพายุฝนตกฟ้าคะนอง
13. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

11.2 การปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 2/2567
เรื่อง การปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 2/2567 เรื่อง การปฏิบัติงานในที่อับอากาศ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าภายในที่อับอากาศโดยขาด
2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง ที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงาน และติดไว้บริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ และวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การปฏิบัติงานในที่อับอากาศ อย่างเคร่งครัด
4. กรณีปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้า ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง การตัดแยกพลังงานด้วยระบบล็อกและระบบป้ายเตือน (Lock Out Tag Out: LOTO)
5. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
6. จัดเตรียมไฟฟ้าแสงสว่างให้เพียงพอต่อการใช้งาน โดยระบบไฟฟ้าที่นำมาใช้ ต้องมีแรงดันไม่เกิน 24 โวลต์
7. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในที่อับอากาศต้องมีความปลอดภัยป้องกันการระเบิดและลุกไหม้จากความร้อน
8. ต้องจัดบริเวณทางเดิน หรือทางเข้า-ออกที่อับอากาศให้มีความสะดวกและปลอดภัย
9. ต้องจัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอก่อนเข้าปฏิบัติงาน และติดตั้งพัดลมระบายอากาศตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน
10. จัดหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติครบถ้วนให้ครบจำนวนตามกฎหมายกำหนด ได้แก่ ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ช่วยเหลือ โดยบุคลากรดังกล่าวห้ามเป็นบุคคลเดียวกัน
11. จัดให้มีผู้ช่วยเหลือ พร้อมด้วยอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับลักษณะงาน คอยเฝ้าดูแลบริเวณทางเข้า-ออกที่อับอากาศ โดยต้องสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานในที่อับอากาศ และสามารถช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานออกจากที่อับอากาศได้ตลอดเวลา
12. ก่อนเข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องตรวจวัดและประเมินสภาพบรรยากาศ โดยปริมาณก๊าซออกซิเจน (O_2) ก๊าซติดไฟ ไอระเหยที่ติดไฟหรือระเบิดได้ และก๊าซพิษต่าง ๆ ต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด
13. ระหว่างปฏิบัติงานในที่อับอากาศต้องตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศทุก 1 ชั่วโมง สำหรับงานตรวจสอบและงานทำความสะอาดทั่วไป และต้องตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศทุก 30 นาที สำหรับงานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ
14. กรณีตรวจพบสภาพบรรยากาศอันตราย ให้ผู้ปฏิบัติงานอพยออกจากที่อับอากาศทันที
15. ห้ามสูบบุหรี่ หรือพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟ หรือติดไฟที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานเข้าไปในที่อับอากาศ
16. เมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จให้ตรวจสอบความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน และปิดช่องทางเข้า-ออกที่อับอากาศให้เรียบร้อย

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

11.3 การปฏิบัติงานบนที่สูง

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 3/2567
เรื่อง การปฏิบัติงานบนที่สูง

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 3/2567 เรื่อง การปฏิบัติงานบนที่สูง เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง ที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงาน และติดไว้บริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานบนที่สูงและนั่งร้าน และวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การปฏิบัติงานบนที่สูงและนั่งร้านอย่างเคร่งครัด
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ต้องตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เช่น เข็มขัดนิรภัย รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ก่อนนำไปใช้งานบนที่สูง โดยอุปกรณ์ต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ไม่ชำรุดเสียหายหรือมีข้อบกพร่องบางส่วน ซึ่งอาจทำให้ไม่ปลอดภัย
5. เมื่อปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีบันไดหรือนั่งร้าน หรือสิ่งอื่นใดที่เป็นพื้นที่ปฏิบัติงาน
6. เมื่อปฏิบัติงานบนที่สูงที่มีลักษณะโดดเดี่ยว หรือปฏิบัติงานบนนั่งร้านที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป ต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัย และสายช่วยชีวิตทุกครั้ง
7. ต้องยึดเกี่ยวสายช่วยชีวิตกับส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร หรือโครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานบนที่สูง
8. ห้ามทำงานบนที่สูงลำพังเพียงคนเดียว
9. ติดตั้งไฟแสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน และต้องมีระบบตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ กรณีเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้องหรือลัดวงจร
10. จัดเตรียมอุปกรณ์วิทยุสื่อสารให้เพียงพอต่อความจำเป็นและตรวจสอบความพร้อมของวิทยุก่อนนำเข้าใช้งาน
11. กรณีที่มีความจำเป็นต้องทำงานเหนือพื้นที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงานอีกกลุ่มหนึ่ง ต้องพิจารณาจัดทำหลังคาหรือสิ่งกำบัง หากยังคงไม่ปลอดภัยให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาหาทางแก้ไข
12. ควรจัดให้มีการเตรียมการรับเหตุฉุกเฉิน โดยการจัดเตรียมรถฉุกเฉินไว้ให้ความช่วยเหลือ ตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงานบนที่สูง
13. ห้ามโยนสิ่งของ อุปกรณ์ เครื่องมือขึ้น-ลงที่สูง ควรใช้เชือกผูกโยงลงมา
14. ขณะผ่านตกห้ามปฏิบัติงานบนที่สูงในที่โล่งแจ้ง

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

11.4 การปฏิบัติงานบนบันได

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 4/2567
เรื่อง การปฏิบัติงานบนบันได

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 4/2567 เรื่อง การปฏิบัติงานบนบันได เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานยึดถือและปฏิบัติตามดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง ที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงาน และติดไว้บริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานบนที่สูงและนั่งร้าน และวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การปฏิบัติงานบนที่สูงและนั่งร้านอย่างเคร่งครัด
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ต้องตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เช่น เข็มขัดนิรภัย รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ก่อนนำไปใช้งานบนบันได โดยอุปกรณ์ต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ไม่ชำรุดเสียหายหรือมีข้อบกพร่องบางส่วน ซึ่งอาจทำให้ไม่ปลอดภัย
5. ตรวจสอบบันได ให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรงพร้อมใช้งาน หากบันไดชำรุดหรือไม่แข็งแรง ห้ามนำมาใช้งาน
6. ห้ามตั้งบันไดกีดขวางทางเดิน ประตู ถนน และทางสัญจร
7. ห้ามทำงานบนบันไดต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน
8. ห้ามทำงานบนบันไดเกินระยะเอื้อมถึง (ร่างกายอยู่ภายในบันได และเท้าทั้งสองข้างยืนบนบันไดขั้นเดียวกันตลอด)
9. ห้ามเอื้อวัสดุหรือเครื่องมือ ขณะปีนขึ้น-ลงบันได
10. ผู้ปฏิบัติงานบนบันไดต้องสัมผัสบันได 3 จุดตลอดเวลา (three points of contact)
11. เมื่อปฏิบัติงานบนบันไดที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัย และสายช่วยชีวิตทุกครั้ง
12. ต้องยึดเกี่ยวสายช่วยชีวิตกับส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร หรือโครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานบนบันได
13. ต้องวางบันไดบนพื้นที่มีความเสมอกัน กรณีวางบันไดบนพื้นหินต้องมีแผ่นไม้รอง
14. กรณีทำงานกับบันไดทรงเอต้องใช้งานทีละคน และต้องมีผู้ปฏิบัติงานจับบันไดอยู่ด้านล่างตลอดเวลา ห้ามยืนและห้ามทำงานบนลองขั้นบนสุดของบันไดทรงเอ และห้ามหันด้านข้างตัวเข้าทำงาน
15. กรณีทำงานกับบันไดพาดต้องใช้งานทีละคน และต้องมีผู้ปฏิบัติงานจับบันไดอยู่ด้านล่างตลอดเวลา โดยต้องวางบันไดพาดกับจุดที่มั่นคงแข็งแรงในอัตราส่วน 1:4 หรือประมาณ 75 องศา ห้ามยืนและห้ามทำงานบนสามขั้นบนสุดของบันไดพาด (หรือ 1 เมตร)
16. ขณะฝนตกห้ามปฏิบัติงานบนบันไดในที่โล่งแจ้ง

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

11.5 การปฏิบัติงานบนนั่งร้าน

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 5/2567
เรื่อง การปฏิบัติงานบนนั่งร้าน

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 5/2567 เรื่อง การปฏิบัติงานบนนั่งร้าน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง ที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงาน และติดไว้บริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานบนที่สูงและนั่งร้าน และวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การปฏิบัติงานบนที่สูงและนั่งร้านอย่างเคร่งครัด
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. เมื่อปฏิบัติงานบนนั่งร้านที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป ต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัย และสายช่วยชีวิตทุกครั้ง
5. ต้องตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เช่น เข็มขัดนิรภัย รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ก่อนนำไปใช้งานบนนั่งร้าน โดยอุปกรณ์ต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ไม่ชำรุดเสียหายหรือมีข้อบกพร่องบางส่วน ซึ่งอาจทำให้ไม่ปลอดภัย
6. ตรวจสอบนั่งร้านก่อนการใช้งาน โดยนั่งร้านต้องมีสภาพมั่นคงแข็งแรงพร้อมใช้งาน หากนั่งร้านชำรุดหรือไม่แข็งแรง ห้ามใช้งานโดยเด็ดขาด
7. ห้ามผู้ปฏิบัติงานขึ้นปฏิบัติงานบนนั่งร้านที่มีพื้นสึน หรือมีส่วนหนึ่งส่วนใดชำรุด หรืออยู่ในสภาพที่อาจก่อให้เกิดอันตราย
8. ห้ามผู้ปฏิบัติงานขึ้นปฏิบัติงานบนนั่งร้านที่อยู่ภายนอกอาคาร หรือส่วนอื่นที่อาจก่อให้เกิดอันตรายในขณะที่มีพายุลมแรง ฝนตก หรือฟ้าคะนอง
9. ห้ามผู้ปฏิบัติงานหญิงขึ้นทำงานบนนั่งร้านที่มีความสูงตั้งแต่ 10 เมตร ขึ้นไป

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

11.6 การปฏิบัติงานบนรถกระเช้า

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 6/2567
เรื่อง การปฏิบัติงานบนรถกระเช้า

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 6/2567 เรื่อง การปฏิบัติงานบนรถกระเช้า เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงาน และติดไว้บริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานบนที่สูงและนั่งร้าน และวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การปฏิบัติงานบนที่สูงและนั่งร้านอย่างเคร่งครัด
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย เข็มขัดนิรภัย สายช่วยชีวิต และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ต้องตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เช่น เข็มขัดนิรภัย รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ก่อนนำไปใช้งานบนกระเช้า โดยอุปกรณ์ต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ไม่ชำรุดเสียหายหรือมีข้อบกพร่องบางส่วน ซึ่งอาจทำให้ไม่ปลอดภัย
5. ต้องยึดเกี่ยวสายช่วยชีวิตกับส่วนหนึ่งส่วนใดของรถกระเช้า หรือโครงสร้างที่มีความมั่นคงแข็งแรงตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานบนรถกระเช้า
6. ผู้ปฏิบัติงานบนรถกระเช้าต้องรักษาตำแหน่งยืนบนพื้นรถกระเช้าให้มั่นคง ห้ามปีนราวกันตก หรือใช้อุปกรณ์อื่น ๆ เพื่อทำให้ความสูงของพื้นที่ยืนสูงขึ้น
7. ห้ามบรรทุกผู้ปฏิบัติงานขึ้นรถกระเช้าเกินพิกัดบรรทุกกำหนด
8. ห้ามบรรทุกสิ่งของยื่นออกนอกกระเช้า
9. ต้องปิดกั้นพื้นที่ ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
10. ห้ามปฏิบัติงานบนรถกระเช้าขณะฝนตก

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

11.7 การปฏิบัติงานกับปั้นจั่นเหนือศีรษะ (Overhead Crane) และอุปกรณ์ช่วยยก (สลิงอ่อน, สลิงลวดเหล็ก)

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 7/2567
เรื่อง การปฏิบัติงานกับปั้นจั่นเหนือศีรษะ (Overhead Crane) และอุปกรณ์ช่วยยก (สลิงอ่อน, สลิงลวดเหล็ก)

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 7/2567 เรื่อง การปฏิบัติงานกับปั้นจั่นเหนือศีรษะ (Overhead Crane) และอุปกรณ์ช่วยยก (สลิงอ่อน, สลิงลวดเหล็ก) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงาน และติดไว้บริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมตามที่กฎหมายกำหนด และเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การปฏิบัติงานกับปั้นจั่นและอุปกรณ์สำหรับการยก มัด หรือยึดโยงวัสดุอย่างเคร่งครัด
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
5. ตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ตามกำหนดเวลา และทำการทดสอบปั้นจั่นเหนือศีรษะ (Overhead Crane) ก่อนการใช้งานทุกครั้ง
6. ตรวจสอบอุปกรณ์ Main Switch Hoist Hook สลิงอ่อน และสลิงลวดเหล็กให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และให้ทดสอบเลื่อนปรับขึ้น-ลง ก่อนการใช้งานทุกครั้ง
7. ต้องกั้นพื้นที่การยก และห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าภายในพื้นที่การยก
8. ก่อนใช้งาน Overhead Crane ให้ตรวจสอบเส้นทางที่จะยกขึ้นงาน ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางหรือก่อให้เกิดปัญหาอุปสรรค
9. กำหนดเป้าหมายในการยกและทิศทางการเคลื่อนที่ของปั้นจั่น ตลอดจนการวางขึ้นงานที่แน่นอนชัดเจนก่อนใช้งาน
10. ขณะใช้ Overhead Crane ห้ามมีผู้ปฏิบัติงานอยู่ด้านบนปั้นจั่น หรือรางปั้นจั่นโดยเด็ดขาด
11. ห้ามใช้ Overhead Crane ลาก หรือดึงสิ่งของ หรือวัสดุ
12. ไม่ยกสิ่งของหรือวัสดุเกินพิกัดน้ำหนักการยก
13. หลีกเลี่ยงการยกขึ้นงานข้ามศีรษะของผู้ปฏิบัติงาน และห้ามปรับแบบขึ้นเร็ว ลงเร็ว ในขณะยกขึ้นงาน
14. เมื่อใช้สัญญาณมือในการสื่อสาร ต้องสื่อสารให้เข้าใจ และไม่หยอกล้อกันในขณะทำงาน
15. การผูกมัดสลิง ต้องเลือกใช้สลิงให้เหมาะสมกับขนาดและน้ำหนักของขึ้นงาน
    - กรณีขึ้นงานมีคม หากใช้สลิงอ่อนยก ต้องมีวัสดุรองสลิงก่อนยก เพื่อป้องกันการบีดขาดของสลิง
    - ควรใช้สลิงแข็ง หรือลวดเหล็กสาน แทนการใช้สลิงอ่อน
16. เมื่อเลิกใช้ Overhead Crane ต้องยก Hook ไว้ในระดับสูง 3 เมตร และเก็บ Overhead Crane เข้ามุม

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

11.8 การปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า และเชื่อมแก๊ส

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 8/2567
เรื่อง การปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า และเชื่อมแก๊ส

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 8/2567 เรื่อง การปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า และเชื่อมแก๊ส เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง ที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้รออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงาน และติดไว้บริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องมือกลอย่างเคร่งครัด
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานที่รัดกุม สวมใส่รองเท้านิรภัย สวมแว่นตา หรือหน้ากาก และถุงมือที่ใช้สำหรับงานเชื่อมทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน
4. ขณะปฏิบัติงานเชื่อม ต้องมีผู้เฝ้าระวังไฟบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน อย่างน้อย 1 คน
5. ห้ามปฏิบัติงานเชื่อมบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือเชื้อเพลิงที่อาจลุกไหม้ได้ง่าย ในกรณีที่มีความจำเป็น ต้องมีมาตรการป้องกันการเกิดอัคคีภัยอย่างถูกต้องและปลอดภัย
6. ขณะปฏิบัติงานเชื่อม ต้องจัดให้มีผ้ากันไฟป้องกันสะเก็ดไฟตกลงด้านล่าง หรือด้านข้าง และจุดอื่น ๆ และต้องจัดให้มีถังดับเพลิง อย่างน้อย 1 ถัง วางไว้บริเวณที่ปฏิบัติงาน
7. กรณีปฏิบัติงานเชื่อมบริเวณที่มีสารไวไฟ ต้องตรวจวัดสภาพบรรยากาศก่อนเริ่มงาน โดยปริมาณก๊าซติดไฟ ไอระเหยที่ติดไฟ ต้องไม่เกิน 10% และต้องตรวจวัดระหว่างปฏิบัติงานทุก 1 ชั่วโมง
8. ห้ามเชื่อมภาชนะบรรจุหรือเคยบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง หรือสารไวไฟ
9. ห้ามปฏิบัติงานเชื่อมบริเวณที่อับอากาศ เว้นแต่ได้จัดให้มีการระบายอากาศอย่างถูกต้องและปลอดภัย
10. กรณีเข้าไปปฏิบัติงานเชื่อมในบริเวณพื้นที่อับอากาศ ต้องจัดให้มีผู้ปฏิบัติงานเฝ้าระวังอยู่ภายนอกตลอดเวลา
11. ห้ามวางตู้เชื่อมไฟฟ้าบริเวณที่มีน้ำขัง หรือบริเวณที่เป็นทางสัญจรเด็ดขาด
12. ห้ามนำอุปกรณ์ประกอบการเชื่อมแก๊สที่มีรอยรั่วไหลของแก๊สมาใช้งาน
13. จัดวางสายแก๊สให้เรียบร้อย อย่าให้สายพันกัน หรือเป็นเกลียว และห้ามแขวนหัวเชื่อมบนอุปกรณ์ปรับความดัน
14. ห้ามซ่อมท่อวาล์ว หรืออุปกรณ์ปรับความดันของถังแก๊ส ถ้าหากชำรุดให้ดำเนินการเปลี่ยนทดแทนทันที
15. ต้องตรวจสอบสายไฟ สายเชื่อม ให้อยู่ในสภาพปลอดภัย ไม่แตกหัก ไม่ชำรุด ไม่แช่อยู่ในน้ำหรือที่เปียกชื้น

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

11.9 การปฏิบัติงานกับถังก๊าซอัดแรงดัน

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 9/2567
เรื่อง การปฏิบัติงานกับถังก๊าซอัดแรงดัน

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 9/2567 เรื่อง การปฏิบัติงานกับถังก๊าซอัดแรงดัน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง ที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้รออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงาน และติดไว้บริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
3. ถังก๊าซอัดแรงดันที่นำเข้ามาใช้งาน ต้องมีฝาปิด (CAP) ตรงหัวถัง เพื่อป้องกันการกระแทกของวาล์วหัวถัง และต้องปิดฝาทุกครั้งหลังใช้งาน
4. ต้องติดตั้งและตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมความดันและมาตรวัดความดันที่เหมาะสมถูกต้องกับชนิดของก๊าซ
5. ต้องตรวจสอบการรั่วไหล การหลุดหลวม การสึกหรอของอุปกรณ์ หรือสภาพที่ไม่ปลอดภัยทุกครั้งก่อนการใช้งาน
6. ในการต่อถังบรรจุก๊าซไวไฟหลายถังเข้าด้วยกัน ต้องจัดให้มีอุปกรณ์กันเปลวไฟย้อนกลับติดไว้ระหว่างหัวต่อกับอุปกรณ์ควบคุมการลดกำลังดัน
7. ขณะใช้งานต้องวางถังก๊าซอัดแรงดันตั้งตรง และผูกมัดด้วยเชือกในล่อนหรือเชือกผ้าให้มั่นคงแข็งแรง โดยผูกมัดอย่างน้อย 2 จุด
8. ในการเคลื่อนย้ายถังก๊าซอัดแรงดัน ห้ามลากหรือกลิ้งถัง ต้องใช้รถเข็นที่มีโซ่คล้องในการเคลื่อนย้าย
9. กรณีต้องยกถังก๊าซอัดแรงดันขึ้นที่สูง ห้ามผูกยึดบริเวณวาล์วปิด-เปิดถังก๊าซอัดแรงดัน ในขณะที่ยก

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

11.10 การปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ทุ่นแรง และรอกโซ่

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 10/2567
เรื่อง การปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ทุ่นแรง และรอกโซ่

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 10/2567 เรื่อง การปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ทุ่นแรง และรอกโซ่ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง ที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้รออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงาน และติดไว้บริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การปฏิบัติงานกับขั้นขั้นและอุปกรณ์สำหรับการผูก มัด หรือยึดโยงวัสดุอย่างเคร่งครัด
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ก่อนนำรอกโซ่มาใช้งาน จะต้องทราบน้ำหนักของชิ้นงานที่จะยก เพื่อกำหนดขนาดของรอกและอุปกรณ์ให้เหมาะสม
5. การใช้รอกมากกว่า 1 ตัว ในการยกชิ้นงาน ให้พิจารณาความสามารถในการยก (Capacity) โดยรอกแต่ละตัวต้องมีความสามารถในการยกมากกว่าน้ำหนักของชิ้นงานนั้น
6. ในการยกชิ้นงานด้วยรอกโซ่ ให้ผู้ปฏิบัติงาน 1 คน เป็นผู้ดำเนินการสาวโซ่ ถ้าหากสาวไม่ขึ้นให้หยุดการกระทำดังกล่าวไว้ก่อน และให้หาวิธีการยกใหม่หรือเปลี่ยนขนาดของรอกใหม่ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย
7. ก่อนนำรอกมาใช้งาน ต้องมีการทดสอบน้ำหนัก (Test Load) และตรวจสอบอุปกรณ์ประกอบก่อนทุกครั้ง หากพบว่ามีความบกพร่อง ดำหนิ หรือรอยร้าวบนชิ้นส่วนอุปกรณ์ของรอก ให้หยุดใช้งานทันที
8. ห้ามนำสลิงอ่อนผูกมัด ยก หรือสัมผัสชิ้นงานที่มีขอบหรือมุมแหลมคม และชิ้นงานที่มีความร้อน
9. ตะขอเกี่ยวสำหรับยกน้ำหนักและตะขอเกี่ยวยึดรอกโซ่ จะต้องมี Safety Lock ทุกตัว เพื่อป้องกันสลิงที่ถูกยึดหลุดออกจากตะขอเกี่ยว

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

11.11 การปฏิบัติงานกับแท่นอัดไฮโดรลิค เลื่อยไฟฟ้า สว่านไฟฟ้า และหินเจียรไฟฟ้า

ประกาศกฎระเบียบปฏิบัติในการทำงานเฉพาะงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ฉบับที่ 11/2567
เรื่อง การปฏิบัติงานกับแท่นอัดไฮโดรลิค เลื่อยไฟฟ้า สว่านไฟฟ้า และหินเจียรไฟฟ้า

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับบุคลากร ทรัพย์สิน ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และชุมชนรอบข้าง

บริษัทฯ จึงประกาศกฎระเบียบในการทำงานเฉพาะพื้นที่ ฉบับที่ 11/2567 เรื่อง การปฏิบัติงานกับแท่นอัดไฮโดรลิค เลื่อยไฟฟ้า สว่านไฟฟ้า และหินเจียรไฟฟ้า เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานยึดถือและปฏิบัติดังนี้

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง ที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้รออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงาน และติดไว้บริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องมือกลอย่างเคร่งครัด
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย หน้ากากกันสะเก็ด และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบสภาพของเครื่องจักร เครื่องมือกล และอุปกรณ์ไฟฟ้า ตามกำหนดเวลา และก่อนใช้งานทุกครั้ง
5. ห้ามใช้ถุงมือผ้าในขณะทำงาน และห้ามใช้พัดลมเป่าเมื่อทำงานเจีย
6. ผู้ปฏิบัติงานต้องรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่รอบ ๆ แท่นอัดไฮโดรลิค ไม่ให้มีน้ำมัน เศษโลหะ หรือชิ้นงานวางใกล้ ๆ
7. ห้ามหยอกล้อกันในขณะปฏิบัติงานกับแท่นอัดไฮโดรลิค เลื่อยไฟฟ้า สว่านไฟฟ้า และหินเจียรไฟฟ้า
8. ห้ามต่อเติม ดัดแปลง และห้ามถอดการ์ดนิรภัย ของเครื่องจักร หรือเครื่องมือกล และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ
9. กรณีปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดสะเก็ดไฟ ต้องจัดเตรียมผ้ากันไฟ ถังดับเพลิง และตรวจสอบพื้นที่รอบข้างไม่ให้มีวัสดุติดไฟง่ายอยู่ใกล้เคียง
10. เมื่อเลิกใช้งานแท่นอัดไฮโดรลิคหรือเครื่องมือกล ต้องปิดสวิทช์ไฟฟ้าของเครื่องจักรและเครื่องมือทุกครั้ง และต้องทำความสะอาดแท่นเครื่องจักร และบริเวณพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อย
11. ผู้ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือกลในการทำงานต้องมีความรู้ในการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือกลเหล่านั้นอย่างถูกต้องและต้องปฏิบัติตามคู่มืออย่างเคร่งครัด
12. เมื่อเครื่องจักร หรือเครื่องมือกล หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด ต้องหยุดการใช้งานทันที

จึงประกาศมาเพื่อให้ถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤศจิกายน 2567

(นายกีรติ ภาสศุภร)
กรรมการผู้จัดการ

12. การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ผู้รับเหมาและผู้ควบคุมงานต้องร่วมกันประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย และผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการทำงาน พร้อมกับกำหนดวิธีปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมอันตราย อุบัติเหตุ และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงาน เสนอต่อเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน และปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยตามที่ได้ประเมินไว้ขณะที่ทำงานอยู่ในพื้นที่ของบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

แบบฟอร์มประเมินความเสี่ยง / การวิเคราะห์ความเสี่ยง

ชื่องาน..... หน่วยงานบริษัท..... Work Order / สัญญาเลขที่.....
พื้นที่ปฏิบัติงาน..... เริ่มงานวันที่..... สิ้นสุดวันที่.....

ขั้นตอนการดำเนินการ	ความเสี่ยงหรือภัยอันตรายที่อาจเกิดขึ้น	การป้องกันมาตรการป้องกัน	ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ..... ผู้วิเคราะห์/ผู้ประเมิน
( )
วันที่ / /

ลงชื่อ..... ผู้ตรวจสอบ/ผู้รับรอง
( )
วันที่ / /

13. ข้อปฏิบัติด้านความปลอดภัยตามกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

13.1 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558

1) การติดตั้ง ต่อเติมระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า ต้องออกแบบ และเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน
2) สายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่จะนำมาใช้งานต้องเหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐาน และไม่ชำรุด
3) การปฏิบัติงานใกล้สิ่งที่มีไฟฟ้า ต้องรักษาระยะห่างตามที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558 เว้นแต่ใส่เครื่องป้องกันที่มีฉนวนหุ้ม
4) อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เปลือกเป็นโลหะต้องต่อสายดิน
5) มีการติดตั้งเครื่องตัดกระแสไฟฟ้า ณ จุดที่มีการเปลี่ยนขนาดสายและระหว่างเครื่องวัดไฟฟ้ากับสายภายในอาคาร
6) มีการติดตั้งเต้าเสียบเพียงพอต่อการใช้งาน ไม่ใช้ลวดทองแดงเสียบเต้าเสียบ แทนการใช้ปลั๊ก
7) ต้องตัดกระแสไฟฟ้าทุกครั้งและต่อสายดินก่อนปฏิบัติงาน
8) ต้องแขวนป้ายแจ้งการปฏิบัติงานก่อนการปฏิบัติงาน และทำการปลดป้ายเมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จ
9) ไม่วางสายไฟฟ้าบนพื้นที่ชื้นแฉะ และไม่พาดผ่านท่อก๊าซ
10) กรณีจำเป็นต้องปฏิบัติงานในขณะที่มีกระแสไฟฟ้าอยู่ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม



13.2 ความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ความร้อน แสงสว่าง และเสียง)

ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

13.2.1 ความร้อน

ให้ควบคุมและรักษาระดับความร้อนภายในสถานประกอบกิจการไม่ให้เกินมาตรฐาน ดังนี้

1) งานที่ทำในลักษณะงานเบา มีระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลป์โกลบ (WBGT) 34 องศาเซลเซียส
2) งานที่ทำในลักษณะปานกลาง มีระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลป์โกลบ (WBGT) 32 องศาเซลเซียส
3) งานที่ทำในลักษณะงานหนัก มีระดับความร้อนไม่เกินค่าเฉลี่ยอุณหภูมิเวตบัลป์โกลบ (WBGT) 30 องศาเซลเซียส

กรณีมีระดับความร้อนเกินมาตรฐาน ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมในการทำงานทางด้านวิศวกรรม หากปรับปรุงแก้ไขไม่ได้ต้องปิดประกาศเตือนให้ลูกจ้างทราบ และจัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ลูกจ้างสวมใส่ตลอดเวลาที่ทำงาน

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
Nava Nakorn Elecricity Generating Company Limited

13.2.2 แสงสว่าง

ให้มีความเข้มของแสงไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด โดยจำแนกตามลักษณะงาน และพื้นที่ ดังนี้

1) บริเวณพื้นที่ทั่วไปภายในอาคาร เช่น ทางเดิน ห้องน้ำ ค่าแสงสว่างเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ (จุดที่ต่ำที่สุด ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์)
2) บริเวณพื้นที่ทั่วไปภายนอกอาคาร เช่น ทางเดิน บันได ค่าแสงสว่างเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ (จุดที่ต่ำที่สุดไม่น้อยกว่า 25 ลักซ์)
3) บริเวณพื้นที่สัญจรในภาวะฉุกเฉิน เช่น ทางออกฉุกเฉิน เส้นทางหนีไฟ บันไดทางฉุกเฉิน ค่าแสงสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 10 ลักซ์
4) บริเวณพื้นที่ป้อมรักษาความปลอดภัย ห้องเก็บของ ค่าแสงสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ (จุดที่ต่ำที่สุดไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์)
5) บริเวณพื้นที่ห้องประชุม ค่าแสงสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 300 ลักซ์ (จุดที่ต่ำที่สุดไม่น้อยกว่า 150 ลักซ์)
6) บริเวณพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกระบวนการผลิตหรือการปฏิบัติงาน เช่น บริเวณหม้อน้ำ (Boiler) เครื่องกังหันไอน้ำและเครื่องกังหันก๊าซ (Steam Turbibe and Gas Turbine) ห้องควบคุม ห้องอุปกรณ์ ค่าแสงสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์ (จุดที่ต่ำที่สุดไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์)
7) บริเวณปฏิบัติงานหยาบ เช่น งานซ่อมแซมเครื่องจักรขนาดใหญ่ งานเชื่อมเหล็ก งานตรวจสอบชิ้นงานขนาดใหญ่ ค่าแสงสว่างไม่น้อยกว่า 200-300 ลักซ์
8) บริเวณปฏิบัติงานละเอียดเล็กน้อย เช่น งานประจำในสำนักงาน ค่าแสงสว่างไม่น้อยกว่า 400-500 ลักซ์

13.2.3 **เสียง**

1) ควบคุมระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันไม่ให้เกินมาตรฐานที่กำหนด ดังนี้

ตารางมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)	ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงต่อวัน*	
	ชั่วโมง	นาที
๘๒	๑๖	-
๘๓	๑๒	๔๒
๘๔	๑๐	๕
๘๕	๘	-
๘๖	๖	๒๑
๘๗	๕	๒
๘๘	๔	-
๘๙	๓	๑๑
๙๐	๒	๓๑
๙๑	๒	-
๙๒	๑	๓๕
๙๓	๑	๑๖
๙๔	๑	-
๙๕	-	๔๘
๙๖	-	๓๘
๙๗	-	๓๐
๙๘	-	๒๔
๙๙	-	๑๙
๑๐๐	-	๑๕
๑๐๑	-	๑๒
๑๐๒	-	๙
๑๐๓	-	๗.๕
๑๐๔	-	๖
๑๐๕	-	๕
๑๐๖	-	๔
๑๐๗	-	๓
๑๐๘	-	๒.๕
๑๐๙	-	๒
๑๑๐	-	๑.๕
๑๑๑	-	๑

หมายเหตุ * ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงและระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ให้ใช้ค่ามาตรฐานที่กำหนดในตารางข้างต้นเป็นลำดับแรก หากไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดตรงตามตารางให้คำนวณจากสูตรดังนี้

$$T = \frac{๘}{๒^{(L-๘๔)/๓}}$$

เมื่อ T หมายถึง เวลาการทำงานที่ยอมให้ได้รับเสียง (ชั่วโมง)
L หมายถึง ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)

ในกรณีค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ที่ได้จากการคำนวณมีเศษทศนิยมให้ตัดเศษทศนิยมออก

2) ให้ลูกจ้างหยุดทำงานในบริเวณที่ระดับเสียงกระทบหรือเสียงกระแทกเกิน 140 เดซิเบลเอ หรือมีปริมาณเสียงสะสมของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทกเกินมาตรฐานที่กำหนด
3) กรณีสภาพแวดล้อมในการทำงานมีระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป ให้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
4) กรณีสภาพแวดล้อมในการทำงานมีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนด ให้นายจ้างดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต้นกำเนิดเสียง หรือทางผ่านของเสียง หากปรับปรุงแก้ไขไม่ได้ ให้จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ลูกจ้างสวมใส่ตลอดเวลาการทำงาน
5) บริเวณที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานที่กำหนด ต้องจัดให้มีเครื่องหมายเตือนให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลติดไว้ให้ลูกจ้างเห็นชัดเจน

13.3 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน

ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้านและค้ำยัน พ.ศ. 2564 และวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การปฏิบัติงานบนที่สูงและนั่งร้าน

1) กำหนดเขตอันตราย ในบริเวณพื้นที่ที่มีการติดตั้ง การใช้ การเคลื่อนย้าย และการรื้อถอนนั่งร้านหรือค้ำยัน โดยจัดทำรั้วหรือกั้นเขตด้วยวัสดุที่เหมาะสมกับอันตรายนั้น และมีป้าย “เขตอันตราย” แสดงให้เห็นได้ชัดเจน และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีสัญญาณไฟสีส้มตลอดเวลา และห้ามไม่ให้บุคคลซึ่งไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตอันตรายนั้น
2) ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตราย และป้ายบังคับเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เหมาะสมกับลักษณะงาน
3) การสร้าง ประกอบ ติดตั้ง ทดสอบ ตรวจสอบ ใช้ เคลื่อนย้าย และรื้อถอนนั่งร้าน ต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ หรือตามที่วิศวกรกำหนด
4) จัดให้มีการคำนวณออกแบบและควบคุมการใช้นั่งร้านโดยวิศวกร สำหรับนั่งร้านที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป และไม่มีรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานของผู้ผลิต
5) ห้ามทำงานบนนั่งร้าน ในกรณีดังต่อไปนี้
   - นั่งร้านที่มีพื้นลื่น
   - นั่งร้านที่มีส่วนหนึ่งส่วนใดชำรุดหรืออยู่ในสภาพที่อาจก่อให้เกิดอันตราย
   - นั่งร้านที่อยู่ภายนอกอาคาร หรือส่วนอื่นที่อาจก่อให้เกิดอันตรายในขณะที่มีพายุ ลมแรง ฝนตก หรือ ฟ้าคะนอง
6) การทำงานบนนั่งร้านหลายชั้นพร้อมกัน ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันวัสดุร่วงหล่นที่เหมาะสมกับสภาพงาน
7) ตรวจสอบนั่งร้านทุกครั้งก่อนการใช้งาน
8) การสร้าง ประกอบ หรือติดตั้งค้ำยัน ต้องจัดให้มีการคำนวณ ออกแบบ และควบคุมโดยวิศวกร
9) จัดให้มีการตรวจสอบส่วนประกอบของค้ำยันและที่รองรับค้ำยันทุกครั้งก่อนการใช้งานและระหว่างใช้งาน หากพบว่าไม่มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย ให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับปรุงส่วนประกอบของค้ำยันและที่รองรับค้ำยันให้มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ

10) กรณีใช้ค้ำยันรองรับการเทคอนกรีต อุปกรณ์ เครื่องจักร หรือรองรับสิ่งอื่นใดที่มีลักษณะคล้ายกัน ต้องควบคุมดูแลไม่ให้บุคคลซึ่งไม่เกี่ยวข้องเข้าไปอยู่ใน หรือใต้บริเวณนั้น เว้นแต่กรณีการทำงานที่มีความจำเป็นและเฉพาะผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเท่านั้น



13.4 ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชัน จากวัสดุกระเด็น ตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ. 2564 และวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การปฏิบัติงานบนที่สูงและนั่งร้าน

1) การประกอบ การติดตั้ง การตรวจสอบ และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชัน จากวัสดุกระเด็น ตกหล่น หรือพังทลาย และจากการตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ ให้ปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะ และคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หรือตามที่วิศวกรกำหนด
2) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่มีมาตรฐานเหมาะสมกับสภาพของการทำงาน และดูแลให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์นั้น
3) สวมใส่เข็มขัดนิรภัย เชือกนิรภัย หรือสายช่วยชีวิตพร้อมอุปกรณ์ประกอบ และคล้องเกี่ยวกับจุดยึดตรึงที่ยึดกับส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร หรือโครงสร้างที่มีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยต่อการใช้งาน
4) จัดให้มีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามมาตรฐานที่ผู้ผลิตกำหนด และจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ให้มีความปลอดภัยก่อนการใช้งานทุกครั้ง
5) กรณีต้องจัดทำราวกั้นหรือรั้วกันตก ราวกั้นหรือรั้วกันตกต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1 เมตร 10 เซนติเมตร ซึ่งมีความมั่นคง แข็งแรงและปลอดภัย เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ กรณีที่ใช้แผงทึบแทนราวกั้นหรือรั้วกันตก แผงทึบต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
6) กรณีทำงานบนที่สูง ต้องจัดให้มีนั่งร้าน หรือดำเนินการด้วยวิธีการอื่นใดที่เหมาะสมกับสภาพของการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้างโดยต้องมีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัย
7) กรณีทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป ต้องจัดทำราวกั้นหรือรั้วกันตก ตาข่ายนิรภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมกับสภาพของการทำงาน ทั้งนี้ ต้องจัดให้มีการใช้เข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตพร้อมอุปกรณ์ตลอดระยะเวลาการทำงาน

8) กรณีมีปล่องหรือช่องเปิดต่าง ๆ ซึ่งอาจทำให้พลัดตก ต้องจัดทำฝาปิดที่แข็งแรง ราวกั้นหรือรั้วกันตก
9) ห้ามทำงานบนที่สูงนอกอาคารหรือพื้นที่เปิดโล่ง ในขณะที่มีพายุ ลมแรง ฝนตก หรือฟ้าคะนอง
10) กรณีต้องใช้บันไดไต่ ชนิดเคลื่อนย้ายได้ เพื่อทำงานในที่สูง ต้องดูแลการตั้งบันไดให้ระยะระหว่างฐานบันไดถึงผนังที่วางพาดบันไดกับความยาวของช่วงบันได นับจากฐานถึงจุดพาดมีอัตราส่วน 1:4 หรือมีมุมบันได ที่ตรงข้ามผนัง 75 องศา และต้องมีโครงสร้างที่มั่นคง แข็งแรงและปลอดภัยต่อการใช้งาน มีความกว้างของบันไดไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ทั้งนี้ บันไดไต่ต้องมีขาบันได หรือสิ่งยึดโยงที่สามารถป้องกันการลื่นไถลของบันไดได้
11) บันไดไต่ชนิดติดตรึงกับที่ที่มีความสูงเกิน 6 เมตรขึ้นไป ต้องดูแลบันไดให้มีโครงสร้างที่มั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยต่อการใช้งาน และต้องจัดทำโกร่งบันไดเพื่อป้องกันการพลัดตก
12) กรณีต้องใช้ขาหยั่ง หรือม้ายืน ต้องดูแลให้ขาหยั่งหรือม้ายืนนั้น มีโครงสร้างที่มั่นคง แข็งแรงและปลอดภัยต่อการใช้งาน และมีพื้นที่สำหรับยืนทำงานอย่างเพียงพอ
13) กรณีที่มีการทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกิน 15 องศา แต่ไม่เกิน 30 องศาจากแนวราบ และมีความสูงของพื้นระดับที่เอียงนั้น ตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านที่เหมาะสมกับสภาพของการทำงาน หรือเข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัย หรือสายช่วยชีวิตพร้อมอุปกรณ์ หรือมาตรการป้องกันการพลัดตกอื่นใดที่เหมาะสมกับสภาพของการทำงาน
14) กรณีที่มีการทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกินกว่า 30 องศา ต้องจัดให้มีนั่งร้านที่เหมาะสมกับสภาพของการทำงาน หรือมาตรการป้องกันการพลัดตกอื่นใดที่เหมาะสมกับสภาพของการทำงาน และเข็มขัดนิรภัยเชือกนิรภัย หรือ สายช่วยชีวิตพร้อมอุปกรณ์



13.5 ความปลอดภัยในการทำงานที่จะก่อให้เกิดประกายไฟ

ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2564 และกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555 และวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องมือกล

1) จัดให้มีฉากกั้น หรืออุปกรณ์ป้องกันอื่น ๆ ที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอันตรายจากประกายไฟ และแสงจ้า
2) จัดสถานที่ปฏิบัติงานให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศอย่างเหมาะสม
3) ควบคุมดูแลไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้อง เข้าไปในบริเวณที่มีการทำงานด้วยเครื่องเชื่อมไฟฟ้าหรือเครื่องเชื่อมก๊าซ
4) จัดให้มีการใช้สายดินของวงจรเชื่อม หัวจับสายดิน สายเชื่อม และหัวจับลวดเชื่อม ตามขนาดและมาตรฐานที่กำหนดไว้ในคู่มือการใช้งาน
5) จัดสายไฟฟ้าและสายดินให้ห่างจากการบดทับของยานพาหนะ น้ำ หรือที่ชื้นแฉะ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ต้องจัดให้มีอุปกรณ์เพื่อป้องกันความเสียหาย และไม่ให้เกิดอันตรายจากอุปกรณ์
6) การทำงานเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมก๊าซ ต้องติดตั้งและตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมความดัน และมาตรวัดความดันที่เหมาะสมถูกต้องกับชนิดของก๊าซ ตรวจสอบการรั่วไหล การหลุดหลวม การสึกหรอของอุปกรณ์ หรือสภาพที่ไม่ปลอดภัยทุกครั้งก่อนการใช้งาน หากพบว่าไม่ปลอดภัย ต้องทำการแก้ไข
7) การทำงานเกี่ยวกับเครื่องเชื่อมก๊าซ ต้องจัดให้มีอุปกรณ์กันเปลวไฟย้อนกลับ ติดไว้ระหว่างหัวเชื่อมหัวตัด หรือหัวเผากับถังบรรจุก๊าซออกซิเจน และถังบรรจุก๊าซไวไฟขณะใช้งาน ในการต่อถังบรรจุก๊าซไวไฟหลายถังเข้าด้วยกัน ต้องจัดให้มีอุปกรณ์กันเปลวไฟย้อนกลับ ติดไว้ระหว่างท่อร่วมกับอุปกรณ์ควบคุมความดัน
8) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ติดตั้งไว้ในบริเวณที่สามารถนำมาใช้ดับเพลิงได้ทันที
9) ต้องใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ครบตามลักษณะงาน
10) ต้องตรวจสอบความปลอดภัย ตรวจสอบพื้นที่หลังเสร็จสิ้นงาน เพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่มีการลุกไหม้จากเชื้อเพลิงและสะเก็ดไฟ

13.6 ความปลอดภัยในการทำงานกับปั้นจั่น

ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2564 และวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การปฏิบัติงานกับปั้นจั่นและอุปกรณ์สำหรับการผูก มัด หรือยึดโยงวัสดุ

1) การประกอบการติดตั้ง การทดสอบ การใช้ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การตรวจสอบ การรื้อถอนปั้นจั่น หรืออุปกรณ์อื่นของปั้นจั่น ต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ หรือตามที่วิศวกรกำหนด
2) จัดให้มีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามประเภทและลักษณะของงาน ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งาน และต้องมีสำเนาเอกสารการทดสอบไว้ให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้
3) กรณีที่มีการหยุดใช้งานปั้นจั่นตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ก่อนนำปั้นจั่นมาใช้งานใหม่ ต้องดำเนินการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งาน และต้องมีสำเนาเอกสารการทดสอบไว้ให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้
4) ควบคุมให้มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิงไม่น้อยกว่าสองรอบ ตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงาน
5) จัดให้มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอของปั้นจั่นและทำการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย
6) จัดให้มีที่ครอบปิดหรือกั้นส่วนที่หมุนรอบตัวเอง ส่วนที่เคลื่อนไหวได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตรายของปั้นจั่น และให้ส่วนที่เคลื่อนที่ของปั้นจั่นหรือส่วนที่หมุนได้ของปั้นจั่นอยู่ห่างจากสิ่งก่อสร้าง หรือวัตถุอื่นในระยะที่ปลอดภัย
7) จัดให้ลูกจ้างสวมใส่เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิตตลอดเวลาที่ทำงานบนแขนปั้นจั่น หรือชุดสะพาน
8) จัดให้มีพื้นชนิดกันลื่น ราวกันตก และแผงกันตกระดับพื้น สำหรับปั้นจั่นชนิดที่ต้องมีการจัดทำพื้นทางเดิน
9) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงที่เหมาะสมและพร้อมใช้งานไว้ที่ห้องบังคับปั้นจั่นหรือตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก
10) จัดให้มีการติดตั้งชุดควบคุมการทำงานเมื่อยกวัสดุขึ้นถึงตำแหน่งสูงสุด (upper limit switch)
11) ห้ามให้ลูกจ้างใช้ปั้นจั่นที่ชำรุดเสียหายหรืออยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย

12) ห้ามดัดแปลงหรือแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนัก เว้นแต่จัดให้มีการคำนวณทางวิศวกรรมพร้อมการทดสอบ และต้องมีสำเนาเอกสารการทดสอบไว้ให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้

13) จัดให้มีสัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนภัยตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงาน โดยติดตั้งไว้ให้เห็นและได้ยินชัดเจน

14) จัดให้มีป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่ปั้นจั่นและรอกของตะขอ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังอันตรายที่ลูกจ้างเห็นได้ชัดเจน

15) จัดทำเส้นแสดงเขตอันตราย เครื่องหมายแสดงเขตอันตราย หรือเครื่องกั้นเขตอันตรายในเส้นทางที่มีการใช้ปั้นจั่นเคลื่อนย้ายสิ่งของ

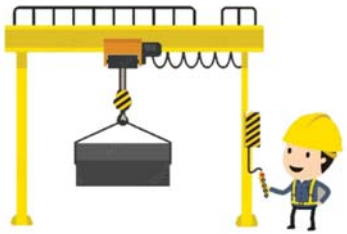
16) จัดให้มีคู่มือการใช้สัญญาณสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น

17) กรณีที่มีการใช้สัญญาณสื่อสารเป็นสัญญาณมือต้องจัดให้มีรูปภาพ หรือคู่มือการใช้สัญญาณมือติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ผู้ปฏิบัติงานเห็นได้ชัดเจน

18) ปิดประกาศวิธีการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่นฉบับภาษาไทยไว้บริเวณที่ลูกจ้างทำงาน โดยอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้งาน การบำรุงรักษา และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

19) กรณีผู้บังคับปั้นจั่นไม่สามารถมองเห็นจุดที่ทำการยกสิ่งของหรือเคลื่อนย้ายวัสดุ ต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่นตลอดระยะเวลาที่มีการใช้งาน

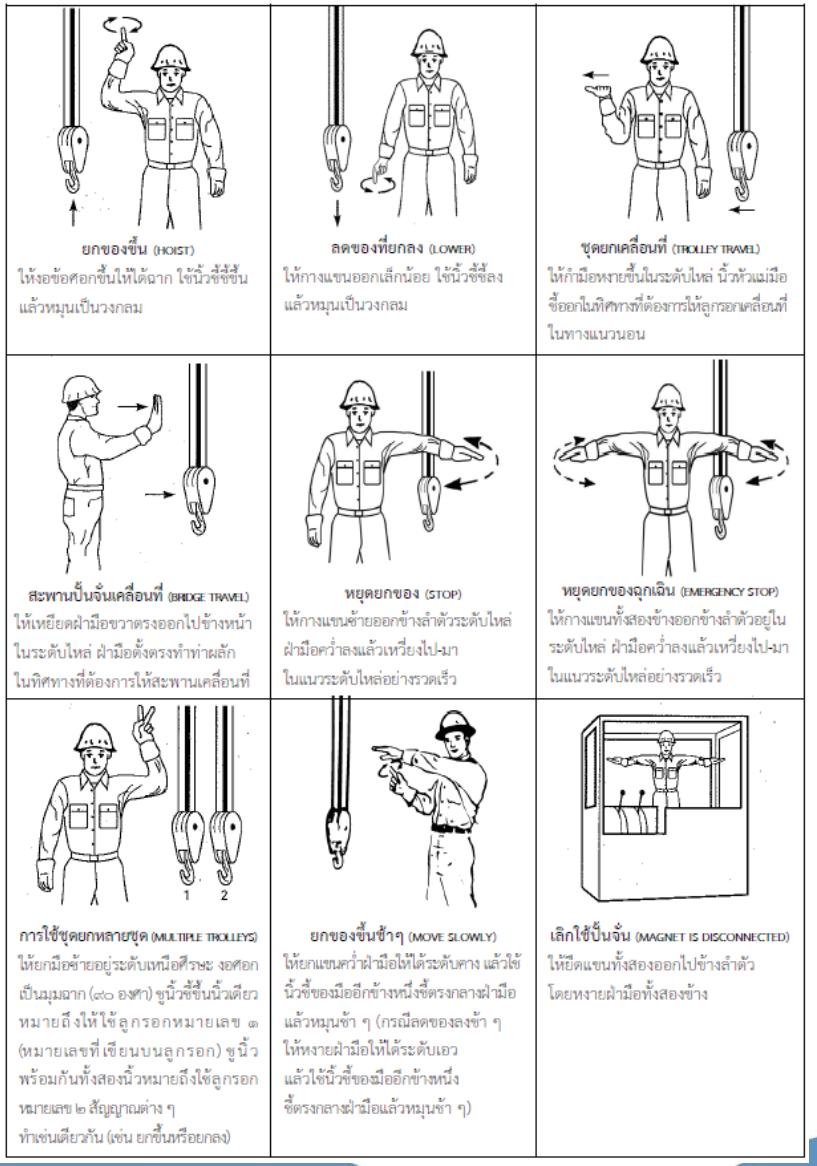
20) จัดให้ลูกจ้างซึ่งเป็นผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุ หรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น ผ่านการอบรมเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการทำงานที่ปลอดภัยในการทำงานของปั้นจั่น การป้องกันอันตรายจากปั้นจั่น รายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างอุปกรณ์ การตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ของปั้นจั่น รวมทั้งการฝึกอบรมทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่นแต่ละประเภท



บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
Nava Nakorn Elecricity Generating Company Limited

รูปภาพการใช้สัญญาณมือสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น

ปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่



ยกของขึ้น (HOIST)
ให้งอข้อศอกขึ้นให้ได้ฉาก ใช้นิ้วชี้ชี้ขึ้น แล้วหมุนเป็นวงกลม

ลดของที่ยกลง (LOWER)
ให้กางแขนออกเล็กน้อย ใช้นิ้วชี้ชี้ลง แล้วหมุนเป็นวงกลม

ชุดยกเคลื่อนที่ (TROLLEY TRAVEL)
ให้กำมือหงายขึ้นในระดับไหล่ นิ้วหัวแม่มือชี้ออกในทิศทางที่ต้องการให้ลูกรอกเคลื่อนที่ในทางแนวนอน

สะพานปั้นจั่นเคลื่อนที่ (BRIDGE TRAVEL)
ให้เหยียดฝ่ามือขวาตรงออกไปข้างหน้าในระดับไหล่ ฝ่ามือตั้งตรงทำท่าผลักในทิศทางที่ต้องการให้สะพานเคลื่อนที่

หยุดยกของ (STOP)
ให้กางแขนซ้ายออกข้างลำตัวระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลงแล้วเหวี่ยงไป-มาในแนวระดับไหล่อย่างรวดเร็ว

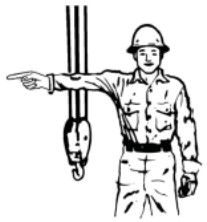
หยุดยกของฉุกเฉิน (EMERGENCY STOP)
ให้กางแขนทั้งสองข้างออกข้างลำตัวอยู่ในระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลงแล้วเหวี่ยงไป-มาในแนวระดับไหล่อย่างรวดเร็ว

การใช้ชุดยกหลายชุด (MULTIPLE TROLLEYS)
ให้ยกมือซ้ายอยู่ระดับเหนือศีรษะ งอศอกเป็นมุมฉาก (๙๐ องศา) ชูนิ้วชี้ขึ้นนิ้วเดียว หมายถึงให้ใช้ลูกรอกหมายเลข ๑ (หมายเลขที่เขียนบนลูกรอก) ชูนิ้ว พร้อมกันทั้งสองนิ้วหมายถึงให้ใช้ลูกรอกหมายเลข ๒ สัญญาณต่าง ๆ ทำเช่นเดียวกัน (เช่น ยกขึ้นหรือยกลง)

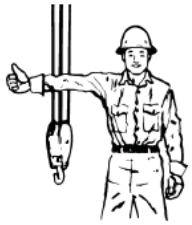
ยกของขึ้นช้าๆ (MOVE SLOWLY)
ให้ยกแขนคว่ำฝ่ามือให้ได้ระดับคาง แล้วใช้นิ้วชี้ของมืออีกข้างหนึ่งชี้ตรงกลางฝ่ามือแล้วหมุนช้า ๆ (กรณีลดของลงช้า ๆ ให้หงายฝ่ามือให้ได้ระดับเอว แล้วใช้นิ้วชี้ของมืออีกข้างหนึ่งชี้ตรงกลางฝ่ามือแล้วหมุนช้า ๆ)

เลิกใช้ปั้นจั่น (MAGNET IS DISCONNECTED)
ให้ยืดแขนทั้งสองออกไปข้างลำตัว โดยหงายฝ่ามือทั้งสองข้าง

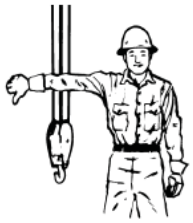
ปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่ (ต่อ)



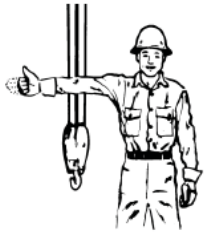
หมุนแขนปั้นจั่น สำหรับปั้นจั่นหอสูง (SWING)
ให้กางแขนออกข้างลำตัวระดับไหล่ ใช้นิ้วชี้ชี้ไปยังทิศทางที่ต้องการ ให้แขนปั้นจั่นเคลื่อนที่



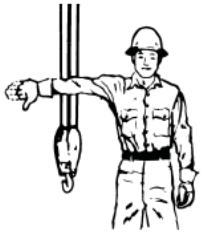
ยกแขนปั้นจั่นขึ้น สำหรับปั้นจั่นหอสูง (RAISE BOOM)
ให้กางแขนออกสุดแขน แล้วกำมือชี้หัวแม่มือขึ้น



ลดแขนปั้นจั่นลง สำหรับปั้นจั่นหอสูง (LOWER BOOM)
ให้กางแขนออกสุดแขน แล้วกำมือชี้หัวแม่มือลง

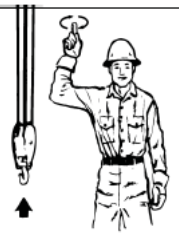


ยกแขนปั้นจั่นแล้วลดของที่กำลังยกลง สำหรับปั้นจั่นหอสูง
(RAISE THE BOOM AND LOWER THE LOAD)
ให้กางแขนออกสุดแขน เหยียดฝ่ามือในลักษณะตั้งหัวแม่มือ แล้วกวักนิ้วทั้งสี่ไปมา (ยกเว้นนิ้วหัวแม่มือ)

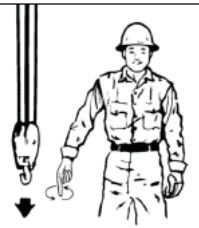


ลดแขนปั้นจั่นลงแล้วยกของที่กำลังยกขึ้น สำหรับปั้นจั่นหอสูง
(LOWER THE BOOM AND RAISE THE LOAD)
ให้กางแขนออกสุดแขน เหยียดฝ่ามือในลักษณะตั้งหัวแม่มือชี้ลง แล้วกวักนิ้วทั้งสี่ไปมา (ยกเว้นนิ้วหัวแม่มือ)

ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่



ยกของขึ้น (HOIST)
ให้งอข้อศอกขึ้นให้ได้ฉาก ใช้นิ้วชี้ชี้ขึ้น แล้วหมุนเป็นวงกลม



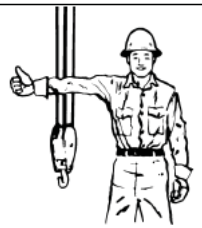
ลดของที่ยกลง (LOWER)
ให้กางแขนออกเล็กน้อย ใช้นิ้วชี้ชี้ลง แล้วหมุนเป็นวงกลม



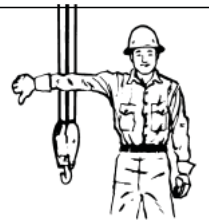
ใช้รอกใหญ่ (USE MAIN HOIST)
ให้กำมือยกขึ้นเหนือศีรษะ แล้วเคาะเบา ๆ บนศีรษะของตนเองหลาย ๆ ครั้ง แล้วใช้สัญญาณอื่น ๆ ที่ต้องการ



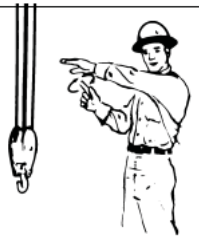
ใช้รอกช่วย (USE AUXILIARY HOIST)
ให้งอข้อศอกขึ้น กำมือระดับไหล่ โย้ไปข้างหน้าเล็กน้อย แล้วใช้มืออีกข้างหนึ่งแตะที่ข้อศอก จากนั้นให้สัญญาณอื่น ๆ ที่ต้องการ



ยกแขนปั้นจั่นขึ้น (RAISE BOOM)
ให้กางแขนออกสุดแขน แล้วกำมือชี้หัวแม่มือขึ้น



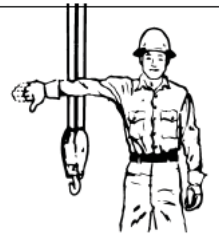
ลดแขนปั้นจั่นลง (LOWER BOOM)
ให้กางแขนออกสุดแขน แล้วกำมือชี้หัวแม่มือลง



ยกของขึ้นช้าๆ (MOVE SLOWLY)
ให้ยกแขนคว่ำฝ่ามือให้ได้ระดับคาง แล้วใช้นิ้วชี้ของมืออีกข้างหนึ่งชี้ตรงกลางฝ่ามือ แล้วหมุนช้า ๆ (กรณีลดของลงช้า ๆ ให้หงายฝ่ามือให้ได้ระดับเอว แล้วใช้นิ้วชี้ของมืออีกข้างหนึ่ง ชี้ตรงกลางฝ่ามือ แล้วหมุนช้า ๆ)

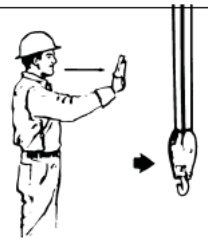


ยกแขนปั้นจั่นแล้วลดของที่กำลังยกลง
(RAISE THE BOOM AND LOWER THE LOAD)
ให้กางแขนออกสุดแขน เหยียดฝ่ามือในลักษณะตั้งหัวแม่มือ แล้วกวักนิ้วทั้งสี่ไปมา (ยกเว้นนิ้วหัวแม่มือ)



ลดแขนปั้นจั่นลงแล้วยกของที่กำลังยกขึ้น
(LOWER THE BOOM AND RAISE THE LOAD)
ให้กางแขนออกสุดแขน เหยียดฝ่ามือในลักษณะตั้งหัวแม่มือชี้ลง แล้วกวักนิ้วทั้งสี่ไปมา (ยกเว้นนิ้วหัวแม่มือ)

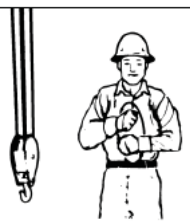
ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ (ต่อ)



เคลื่อนที่ในทิศทางที่ต้องการ (TRAVEL)
ให้เหยียดฝ่ามือขวาตรงออกไปข้างหน้าในระดับไหล่ ฝ่ามือตั้งตรงทำท่าผลักในทิศทางที่ต้องการให้รถปั้นจั่นเคลื่อนที่ไป



หยุดชั่วขณะและยึดลวดสลิงทั้งหมด (DOG EVERYTHING)
ให้ประสานมือทั้งสองเข้าหากันอยู่ในระดับเอว

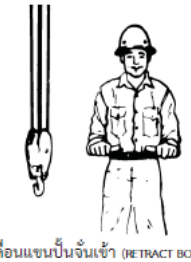


รถปั้นจั่น (ตีนตะขาบ) เดินหน้าหรือถอยหลัง (TRAVEL BOTH TRACK)
ให้กำมือทั้งสองข้อนกันยกขึ้นเสมอหน้าท้อง แล้วหมุนมือที่กำสองข้างให้ได้จังหวะกัน ถ้าจะให้รถปั้นจั่นเดินหน้าก็หมุนมือไปข้างหน้า ถ้าจะให้รถปั้นจั่นเดินถอยหลังก็หมุนมือถอยหลัง

แขนปั้นจั่นชนิดเลื่อนเข้า-ออก (TELESCOPING BOOM)



เลื่อนแขนปั้นจั่นออก (EXTEND BOOM)
ให้กำมือทั้งสองข้างหงายแล้วยกขึ้นเสมอเอว แล้วเหยียดหัวแม่มือออกทั้งสองข้าง



เลื่อนแขนปั้นจั่นเข้า (RETRACT BOOM)
ให้กำมือทั้งสองข้างคว่ำแล้วยกขึ้นเสมอเอว แล้วเหยียดหัวแม่มือทั้งสองข้างชี้เข้าหากัน



รถปั้นจั่น (ตีนตะขาบ) เคลื่อนที่ด้านข้างโดยยึดตีนตะขาบข้างหนึ่งไว้ (TRAVEL ONE TRACK)
ให้ยึด (เลือก) ตีนตะขาบข้างหนึ่งโดยกำมือขวาชูขึ้นให้ข้อศอกงอเป็นมุมฉาก (๙๐ องศา) ให้ตีนตะขาบด้านตรงข้ามเคลื่อนที่ตามต้องการ โดยกำมืออีกข้างหนึ่งอยู่ระดับเอว แล้วหมุนเข้าหาตัวแนวดิ่ง



เลื่อนแขนปั้นจั่นออก (EXTEND BOOM)
ให้กำมือข้างหนึ่งแบบหน้าออกชี้หัวแม่มือขึ้น แล้วเคาะเบา ๆ บนหน้าอก

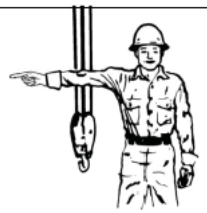


เลื่อนแขนปั้นจั่นเข้า (RETRACT BOOM)
ให้กำมือข้างหนึ่งแบบหน้าออก ชี้หัวแม่มือเอียงออกนอกตัว แล้วเคาะเบา ๆ บนหน้าอก



เลิกใช้ปั้นจั่น (DISCONNECTED)
ให้ยืดแขนทั้งสองออกไปข้างลำตัว โดยหงายฝ่ามือทั้งสองข้าง

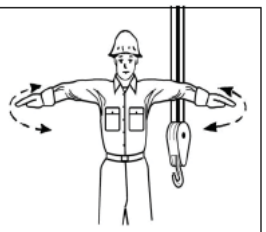
ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ (ต่อ)



หมุนแขนปั้นจั่น (SWING)
ให้กางแขนออกข้างลำตัวระดับไหล่ ใช้นิ้วชี้ชี้ไปยังทิศทางที่ต้องการให้แขนปั้นจั่นเคลื่อนที่



หยุดยกของ (STOP)
ให้กางแขนซ้ายออกข้างลำตัวระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลงแล้วเหวี่ยงไป-มา ในแนวระดับไหล่อย่างรวดเร็ว



หยุดยกของฉุกเฉิน (EMERGENCY STOP)
ให้กางแขนทั้งสองข้างออกข้างลำตัวอยู่ในระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลงแล้วเหวี่ยงไป-มา ในแนวระดับไหล่อย่างรวดเร็ว

13.7 ความปลอดภัยในการทำงานในสถานที่อับอากาศ

ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในที่อับอากาศ พ.ศ. 2562 และวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

- **ที่อับอากาศ** หมายความว่า ที่ซึ่งมีทางเข้า - ออกจำกัด และไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตราย หรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถังหมัก ถัง ไซโล ท่อ เตาภาชนะ หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน
- **สภาพอันตราย** หมายความว่า สภาพหรือสภาวะที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากการทำงานอย่างหนึ่งอย่างใด
    1) มีวัตถุหรือวัสดุที่อาจก่อให้เกิดการจมของลูกจ้างหรือถมทับลูกจ้างที่เข้าไปทำงาน
    2) มีสภาพที่อาจทำให้ลูกจ้างตก ถูกกัก หรือติดอยู่ภายใน
    3) มีสภาวะที่ลูกจ้างมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตราย
    4) สภาพอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่อธิบดีประกาศกำหนด
- **บรรยากาศอันตราย** หมายความว่า สภาพอากาศที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากสภาวะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้
    1) มีออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ 19.5 หรือมากกว่าร้อยละ 23.5 โดยปริมาตร
    2) มีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ เกินร้อยละ 10 ของค่าความเข้มข้นขั้นต่ำของสารเคมี แต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้
    3) มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นเท่ากับหรือมากกว่าค่าความเข้มข้นขั้นต่ำสุดของฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้แต่ละชนิด สารเคมีแต่ละชนิดในอากาศที่อาจติดไฟหรือระเบิดได้
    4) มีค่าความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินมาตรฐานที่กำหนดตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย
    5) สภาวะอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
Nava Nakorn Elecricity Generating Company Limited

ให้นายจ้างที่สถานประกอบกิจการมีที่อับอากาศต้องดำเนินการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

1) จัดทำป้ายแจ้งข้อความ “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” บริเวณทางเข้า - ออกที่อับอากาศ พร้อมทั้งจัดให้มีสิ่งปิดกั้นเพื่อไม่ให้บุคคลเข้าหรือตกลงไปได้
2) จัดให้มีหนังสืออนุญาตให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศ
3) จัดให้มีการตรวจบันทึกผลการตรวจวัดและประเมินสภาพอากาศก่อนให้ลูกจ้างเข้าทำงานและระหว่างที่ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศ
4) จัดให้มีการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศแก่ลูกจ้างทุกคนที่ทำงานในที่อับอากาศ และเก็บหลักฐานการฝึกอบรมไว้อย่างน้อย 1 ปี ให้พนักงานตรวจความปลอดภัยตรวจสอบได้
5) จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับลักษณะงาน และควบคุมดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่ หรือใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยดังกล่าว
6) กรณีที่อับอากาศที่ให้ลูกจ้างเข้าทำงานนั้นมีโอกาสที่พลังงาน สาร หรือสิ่งที่เป็นอันตรายจะรั่วไหลเข้าสู่บริเวณที่อับอากาศที่ทำงานอยู่ ให้ปิด กั้น หรือกระทำการใด ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้พลังงานสาร หรือสิ่งที่เป็นอันตรายจากภายนอกเข้าสู่ที่อับอากาศดังกล่าว
7) จัดบริเวณทางเดิน หรือทางเข้า - ออก ให้เดินหรือเข้า – ออก ได้สะดวก และปลอดภัย
8) ปิดประกาศห้ามลูกจ้างหรือบุคคลใดสูบบุหรี่ หรือพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟ หรือติดไฟที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานเข้าไปในที่อับอากาศ ไว้บริเวณทางเข้า – ออกที่อับอากาศ
9) จัดให้มีอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดที่ไม่เป็นต้นเหตุที่ก่อให้เกิดการติดไฟหรือระเบิดได้ ให้เหมาะสมกับการใช้งานในที่อับอากาศ
10) จัดให้มีเครื่องดับเพลิงที่สามารถใช้การได้ทันทีที่มีการทำงานที่อาจก่อให้เกิดการลุกไหม้
11) ห้ามทำงานที่ทำให้เกิดความร้อน หรือประกายไฟ และใช้สารระเหย สารพิษ สารไวไฟในที่อับอากาศ เว้นแต่จะจัดให้มีมาตรการเพื่อความปลอดภัย

12) การทำงานในที่อับอากาศแต่ละครั้งจะต้องมีลูกจ้างปฏิบัติงาน ดังนี้

- ผู้อนุญาต ผู้ควบคุมงาน ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ช่วยเหลือ ที่ผ่านการอบรมความปลอดภัยในการทำงานในที่อับอากาศ และผ่านการตรวจสุขภาพเพื่อปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- ผู้อนุญาต มีหน้าที่ ดังนี้
  1) รับผิดชอบในการอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
- ผู้ควบคุมงาน มีหน้าที่ ดังนี้
  1) วางแผนการปฏิบัติงานและควบคุมการปฏิบัติงานให้มีความพร้อมและให้อยู่ในเฉพาะพื้นที่ที่ขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานเท่านั้น
  2) ชี้แจง ซักซ้อมหน้าที่ ความรับผิดชอบ วิธีการปฏิบัติงาน และวิธีการป้องกันอันตรายให้เป็นไปตามแผนการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้
  3) ควบคุม ดูแลให้ผู้ปฏิบัติงานใช้เครื่องป้องกันอันตราย และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และให้ตรวจสอบอุปกรณ์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา
  4) ตรวจประเมินสภาวะอันตราย ตรวจสอบระบบระบายอากาศ ตรวจวัดสภาพอากาศเป็นระยะ ๆ ร่วมกับผู้ช่วยเหลือ พร้อมทั้งประเมินสภาพอากาศในที่ปฏิบัติงานว่ามีบรรยากาศที่เป็นอันตรายหรือไม่ หากพบว่ามีสภาวะบรรยากาศที่เป็นอันตราย ให้ดำเนินการนำผู้ปฏิบัติงานออกจากบริเวณนั้นทันที และจัดให้มีการประเมินและค้นหาสาเหตุของการเกิดบรรยากาศที่อันตรายนั้น เพื่อนำไปสู่การแก้ไขให้สภาพอากาศในที่อับอากาศนั้นปลอดภัย
  5) สั่งให้หยุดการปฏิบัติงานทันที เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน
- ผู้ช่วยเหลือ มีหน้าที่ดังนี้
  1) ต้องทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการเข้าไปปฏิบัติงาน รวมทั้งการเข้าสู่ร่างกายของสารที่เป็นอันตราย อาการแสดง และผลกระทบต่อร่างกายที่เกิดขึ้นเมื่อมีการสัมผัสสารที่เป็นอันตรายระหว่างการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

  2) สื่อสารและช่วยเหลือผู้ประสบภัยในที่อับอากาศโดยใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น รอก เชือกช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอัดอากาศ (SCBA) เครื่องช่วยหายใจชนิดมีแหล่งจ่ายอากาศ (Air-line) เป็นต้น รวมทั้งปฐมพยาบาลผู้ประสบภัยในที่อับอากาศ
  3) ตรวจวัดสภาพอากาศ บรรยากาศที่เป็นอันตรายก่อนการปฏิบัติงานและระหว่างการปฏิบัติงาน สังเกตพฤติกรรมผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ และตรวจสอบจำนวนผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน
- ผู้ปฏิบัติงาน มีหน้าที่ดังนี้
  1) วางแผนการปฏิบัติงานและควบคุมการปฏิบัติงานให้มีความพร้อมและให้อยู่ในเฉพาะพื้นที่ที่ขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานเท่านั้น
  2) ต้องทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการเข้าไปปฏิบัติงาน รวมทั้งการเข้าสู่ร่างกายของสารที่เป็นอันตราย อาการแสดง และผลกระทบต่อร่างกายที่เกิดขึ้นเมื่อมีการสัมผัสสารที่เป็นอันตรายระหว่างการปฏิบัติงานในที่อับอากาศ
  3) ต้องทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติงานที่ผู้ควบคุมงานมอบหมาย
  4) ติดต่อผู้ช่วยเหลือ โดยการส่งสัญญาณแจ้งเตือนให้ผู้ช่วยเหลือทราบว่ากำลังตกอยู่ในสภาวะอันตราย หรือสภาพบรรยากาศที่เป็นอันตราย
  5) ออกจากที่อับอากาศโดยเร็วที่สุดเมื่อได้รับคำสั่งให้อพยพจากผู้ช่วยเหลือ หรือผู้ควบคุมงาน หรือได้รับสัญญาณเตือน หรือตกอยู่ในสภาวะอันตราย หรือสภาพบรรยากาศที่เป็นอันตราย
- ทั้งนี้ ลูกจ้างคนเดียวกันปฏิบัติหน้าที่หลายตำแหน่งในคราวเดียวกันไม่ได้ และลูกจ้างสามารถปฏิเสธการทำงานในที่อับอากาศได้ หากเห็นว่าการทำงานนั้นไม่มีมาตรการความปลอดภัยรองรับ

13.8 ความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี

ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556

1) นายจ้างต้องจัดทำบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย พร้อมทั้งแจ้งต่อออธิบดีภายใน 7 วัน นับแต่วันที่มีสารเคมีอันตรายอยู่ในครอบครอง และแจ้งบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย ภายในเดือนมกราคมของทุกปี
2) นายจ้างต้องแจ้งให้ลูกจ้างทราบและอธิบายให้ลูกจ้างเข้าใจข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตรายที่อยู่ในครอบครอง
3) นายจ้างต้องจัดทำคู่มือเกี่ยวกับแนวปฏิบัติและขั้นตอนในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย คำแนะนำลูกจ้างเกี่ยวกับการป้องกันอันตราย ความหมายของข้อมูลที่มีบนฉลาก และเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย
4) นายจ้างต้องจัดให้มีการปิดฉลากที่เป็นภาษาไทย และฉลากนั้นต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับรายการดังที่กฎกระทรวงกำหนดเป็นอย่างน้อย
5) นายจ้างต้องปิดประกาศหรือจัดทำป้ายแจ้งข้อความ “ห้ามสูบบุหรี่ รับประทานอาหาร หรือเครื่องดื่ม ประกอบอาหาร หรือเก็บอาหาร” ณ บริเวณสถานที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย หรือสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
6) ในบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย นายจ้างต้องจัดให้มีสถานที่และอุปกรณ์เพื่อคุ้มครองความปลอดภัย เช่น ที่ชำระล้างสารเคมีอันตราย ที่ล้างมือและล้างหน้า ห้องอาบน้ำ อุปกรณ์ดับเพลิง ชุดทำงานเฉพาะสำหรับทำงานกับสารเคมีอันตราย เป็นต้น
7) นายจ้างต้องจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตามลักษณะอันตรายและความรุนแรงของสารเคมีอันตรายหรือลักษณะงานให้ลูกจ้างใช้หรือสวมใส่เพื่อป้องกันอันตราย
8) นายจ้างต้องจัดให้มีมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับการขนถ่าย เคลื่อนย้าย หรือขนส่งสารเคมีอันตราย เช่น มาตรการป้องกันการฟุ้งกระจาย หก ล้น รั่วไหล เป็นต้น
9) นายจ้างต้องทำความสะอาดหรือกำจัดสารเคมีอันตรายที่หก รั่วไหล หรือไม่ใช้แล้ว โดยวิธีที่กำหนดในข้อมูลความปลอดภัยตามชนิดของสารเคมีอันตรายนั้น

10) นายจ้างต้องจัดให้มีระบบการป้องกันและควบคุม เพื่อไม่ให้มีระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตรายเกินขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย
11) นายจ้างต้องจัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตรายในบรรยากาศของสถานที่ทำงานและสถานที่เก็บรักษาสารเคมีอันตราย
12) นายจ้างต้องจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพของลูกจ้าง ในกรณีที่มีการใช้สารเคมีอันตราย และจัดทำรายงานการประเมินนั้นส่งให้แก่อธิบดีภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ทราบผลการประเมิน
13) นายจ้างต้องจัดทำแผนปฏิบัติการกรณีมีเหตุฉุกเฉินของสถานประกอบกิจการ
14) นายจ้างต้องจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างที่มีหน้าที่ควบคุมและระงับเหตุอันตราย และทำการฝึกอบรมทบทวนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



13.9 ความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยกำลังคน

ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. 2547

1) หากเป็นไปได้ ให้ใช้อุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายวัสดุแทนการเคลื่อนย้ายด้วยกำลังคน เพื่อลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บจากการทำงาน เช่น รถเข็น รถลาก รถยก ปั้นจั่น เป็นต้น
2) กรณีจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยกำลังคนให้ปฏิบัติ ดังนี้
   - สำรวจเส้นทางที่จะเคลื่อนย้าย ต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง พื้นไม่ลื่น ไม่มีช่องเปิดหรือเป็นหลุม
   - พิจารณาวัตถุที่จะยก เช่น ลักษณะ น้ำหนัก และอันตรายต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น
   - วางเท้าให้ถูกตำแหน่ง โดยการวางเท้าข้างหนึ่งขนานหรือชิดด้านข้างของวัสดุที่จะเคลื่อนย้าย ส่วนเท้าอีกข้างหนึ่งอยู่ด้านหลัง
   - นั่งหลังตรง เก็บคาง จับของที่จะยกด้วยฝ่ามือหรือทุกส่วนของนิ้ว และลุกขึ้นยืนด้วยกำลังขา
   - ขณะที่กำลังเคลื่อนย้ายห้ามหมุนตัวกลับ
   - การวาง ให้วางในลักษณะเดียวกับที่ยกวัตถุขึ้น



13.10 ความปลอดภัยในการทำงานกับถังก๊าซที่มีความดัน

ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2564 และ กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2564

1) ถังก๊าซ พร้อมด้วยอุปกรณ์นิรภัยแบบระบาย ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมาตรฐานสากล
2) จัดให้มีการยึดถังป้องกันถังล้ม เช่น คล้องโซ่
3) มีอุปกรณ์ป้องกันวาล์ว เช่น โกร่งกำบัง หรือฝาครอบวาล์วปิดขณะไม่ได้ใช้ก๊าซ
4) ป้องกันไม่ให้ถังเกิดการสั่นสะเทือนอันอาจก่อให้เกิดอันตรายได้
5) ตรวจสอบสภาพถัง อุปกรณ์นิรภัย และอุปกรณ์อื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
6) การเคลื่อนย้ายถังก๊าซ ห้ามกลิ้งหรือลาก ให้ใช้รถเข็นที่มีโซ่คล้อง
7) การจัดเก็บถังบรรจุก๊าซให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555



13.11 ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร

ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2564 และวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องมือกล

1) เครื่องจักรที่ใช้พลังงานไฟฟ้า ต้องมีระบบหรือวิธีการป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วเข้าตัวบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักร และต้องต่อสายดิน
2) เครื่องจักรชนิดอัตโนมัติ ต้องมีสีเครื่องหมายปิด - เปิด ที่สวิตช์อัตโนมัติตามหลักสากลและมีเครื่องป้องกันไม่ให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดกระทบสวิตช์ อันเป็นเหตุให้เครื่องจักรทำงาน
3) เครื่องจักรที่มีการถ่ายทอดพลังงานโดยใช้เพลา สายพาน รอก เครื่องอุปกรณ์ ล้อตุนกำลัง ต้องมีตะแกรงหรือที่ครอบปิดคลุมส่วนที่หมุนได้และส่วนส่งถ่ายกำลังให้มิดชิด ถ้าส่วนที่หมุนได้หรือส่วนส่งถ่ายกำลังสูงกว่า 2 เมตร ต้องมีรั้วหรือตะแกรงสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร กั้นล้อมไม่ให้บุคคลเข้าไปได้ในขณะเครื่องจักรกำลังทำงาน
4) เครื่องจักรที่ใช้เป็นเครื่องลับ หรือแต่งผิวโลหะ ต้องมีเครื่องปิดบังประกายไฟหรือเศษวัตถุในขณะใช้งาน
5) ต้องบำรุงรักษาและดูแลเครื่องป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันอันตรายได้
6) ก่อนดำเนินการตรวจสอบ ทดสอบ หรือซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร ให้หยุดเครื่องจักรหรือตัดแยกแหล่งพลังงาน
7) สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับประเภทและชนิดของงานตลอดเวลาที่ทำงาน



13.12 ความปลอดภัยในการทำงานกับรถยก

ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2564

1) ผู้ปฏิบัติงานซึ่งจะทำหน้าที่เป็นผู้ขับรถยก ต้องผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ ตรวจสอบและบำรุงรักษารถยก
2) ตรวจสภาพของรถยกก่อนใช้งานทุกครั้ง
3) ต้องควบคุมดูแลไม่ให้บุคคลอื่นนอกจากผู้ขับรถยกโดยสารหรือขึ้นไปบนส่วนหนึ่งส่วนใดของรถยก
4) เมื่อยกวัสดุที่มีขนาดใหญ่กว่าช่วงยาวของงา ควรใช้เข็มขัดหรือเชือกรัดวัสดุให้มั่นคงกับรถยก
5) ห้ามยกวัสดุเกินกว่าพิกัดของรถที่กำหนดไว้หรือยกของที่สูงเกินกว่าระดับสายตาของคนขับรถยก
6) เมื่อจะยกวัสดุ ให้ปรับระยะกว้างของงาให้กว้างที่สุดและพอเหมาะกับพื้นรองยก เพื่อเป็นการกระจายน้ำหนัก
7) ต้องให้งาได้ระดับก่อนสอดงาเข้าไปในพื้นรองยก
8) ก่อนเคลื่อนรถยก ต้องยกงาให้พ้นจากพื้นไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร เวลารถยกวิ่งให้ยกงาสูงกว่าพื้น ไม่เกิน 30 เซนติเมตร พร้อมทั้งเอียงงาเข้าหาตัวคนขับ
9) การยกวัสดุในพื้นที่ทางขึ้นหรือลงทางลาด จะต้องให้วัสดุที่ยกอยู่ทางด้านสูงเสมอ
10) การขับรถลงทางลาดต้องใช้เกียร์ต่ำ
11) ต้องให้สัญญาณเสียงหรือไฟกระพริบเวลารถยกวิ่งหรือถอยหลัง
12) เมื่อเลิกใช้งานรถยก ต้องปล่อยงาให้ต่ำแตะพื้นในลักษณะวางขนานกับพื้น ดับเครื่องเข้าห้ามล้อ หากจอดไว้ในบริเวณที่เป็นพื้นลาดเอียง ต้องใช้ไม้หมอนยันล้อไว้เพื่อป้องกันรถไหล



14. อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment, PPE)

นายจ้างต้องจัดและดูแลให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานและเหมาะสมกับประเภทและชนิดของงานตลอดเวลาที่ทำงาน ดังต่อไปนี้

1) งานเชื่อม หรือตัดชิ้นงานด้วยไฟฟ้า ก๊าซ หรือพลังงานอื่น ให้สวมถุงมือผ้าหรือถุงมือหนัง กระบังหน้าลดแสงหรือแว่นตาลดแสง รองเท้านิรภัย และแผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ
2) งานลับ ฝน หรือแต่งผิวโลหะด้วยหินเจียระไน ให้สวมแว่นตาชนิดใสหรือหน้ากากชนิดใส ถุงมือผ้า และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น
3) งานตัดโลหะ ให้สวมแว่นตาชนิดใสหรือหน้ากากชนิดใส ถุงมือผ้า และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น
4) งานพ่นสี ให้สวมที่กรองอากาศสำหรับใช้ครอบจมูกและปาก ถุงมือผ้าและรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น
5) งานยก ขนย้าย หรือติดตั้ง ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้า และรองเท้านิรภัย
6) งานควบคุมเครื่องจักร ให้สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น
7) งานปั้นจั่น ให้สวมหมวกนิรภัย ถุงมือผ้าหรือถุงมือหนัง และรองเท้านิรภัย และในกรณีปั้นจั่นหอสูง ให้สวมใส่เข็มขัดนิรภัยและสายช่วยชีวิตด้วย
8) งานหม้อน้ำ ให้สวมแว่นตาชนิดใสหรือหน้ากากชนิดใส ปลั๊กลดเสียงหรือครอบหูลดเสียง ชุดป้องกันความร้อนหรืออุปกรณ์ป้องกันความร้อน และรองเท้าพื้นยางหุ้มส้น

นอกจากอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ตามข้างต้น ให้จัดอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอื่นให้ลูกจ้างตามความเหมาะสมกับลักษณะงานและอันตรายที่อาจเกิดกับลูกจ้างด้วย



มาตรฐานอุปกรณ์อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลต้องเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2554 ได้แก่

1) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานขององค์การมาตรฐานสากล (International Standardization and Organization : ISO)
2) มาตรฐานสหภาพยุโรป (European Standards : EN)
3) มาตรฐานประเทศออสเตรเลียและประเทศนิวซีแลนด์ (Australia Standards/New Zealand Standards : AS/NZS)
4) มาตรฐานสถาบันมาตรฐานแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกา (American National Standards Institute : ANSI)
5) มาตรฐานอุตสาหกรรมประเทศญี่ปุ่น (Japanese Industrial Standards : JIS)
6) มาตรฐานสถาบันความปลอดภัยและอนามัยในการทำงานแห่งชาติประเทศสหรัฐอเมริกา (The national Institute for Occupational Safety and Health : NIOSH)
7) มาตรฐานสำนักงานบริหารความปลอดภัย และอาชีวอนามัยแห่งชาติ กรมแรงงาน ประเทศสหรัฐอเมริกา (Occupational Safety and Health Administration : OSHA)
8) มาตรฐานสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติสหรัฐอเมริกา (National Fire Protection Association : NFPA)



15. เครื่องหมายความปลอดภัย

1) **เครื่องหมายห้าม** คือ เครื่องหมายซึ่งแสดงเกี่ยวกับคำสั่งห้าม เช่น ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามจุดไฟ ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต เป็นต้น







2) **เครื่องหมายเตือน** คือ เครื่องหมายซึ่งแสดงเกี่ยวกับให้ระมัดระวังอันตราย เช่น ระวังไฟฟ้าแรงสูง ระวังพื้นผิววัสดุร้อน ระวังก๊าซไวไฟ เป็นต้น







3) **เครื่องหมายบังคับ** คือ เครื่องหมายซึ่งแสดงเกี่ยวกับภาวะบังคับให้ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น สวมหมวกนิรภัย สวมรองเท้านิรภัย สวมแว่นตานิรภัย เป็นต้น







4) **เครื่องหมายทางสารสนเทศ** คือ เครื่องหมายซึ่งแสดงการบ่งชี้ตำแหน่งอุปกรณ์ เส้นทาง สถานที่ บริเวณที่ปลอดภัย เช่น ที่ล้างตาฉุกเฉิน ชำระล้างฉุกเฉิน เป็นต้น





5) **เครื่องหมายเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย** คือ เครื่องหมายซึ่งแสดงการบ่งชี้ถึงตำแหน่งของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย เช่น เครื่องดับเพลิง สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โทรศัพท์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ และสายฉีดน้ำดับเพลิง เป็นต้น







16. ความปลอดภัยในการใช้ถังดับเพลิง

16.1 **ประเภทของถังดับเพลิง** ที่ใช้ในบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

1) **ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง** (Dry Chemical) ใช้สำหรับ

- เพลิงประเภท A (เพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงของแข็ง)
- เพลิงประเภท B (เพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงของเหลว)
- เพลิงประเภท C (เพลิงที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้า)



2) **ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์** (CO_2) ใช้สำหรับ

- เพลิงประเภท B (เพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงของเหลว)
- เพลิงประเภท C (เพลิงที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้า)



16.2 **วิธีใช้ถังดับเพลิง**

1) ดึง : ดึงสลักออกจากถังดับเพลิงด้วยวิธีการบิดหมุนให้กระดูกงูขาด แล้วดึงสลักให้หลุดออกมาจากคันบีบของถังดับเพลิง
2) ปลด : ปลดสายฉีดของถังดับเพลิงออกโดยจับบริเวณปลายสายฉีด
3) กด : กดคันบีบของถังดับเพลิงให้สารเคมีในถังออกมาบริเวณปลายสาย เพื่อใช้ในการดับเพลิง
4) ส่าย : ส่ายปลายสายฉีดไปมาเพื่อดับเพลิง ควรฉีดไปยังฐานของเพลิง หรือต้นเพลิง ไม่ควรฉีดบริเวณเปลวเพลิง



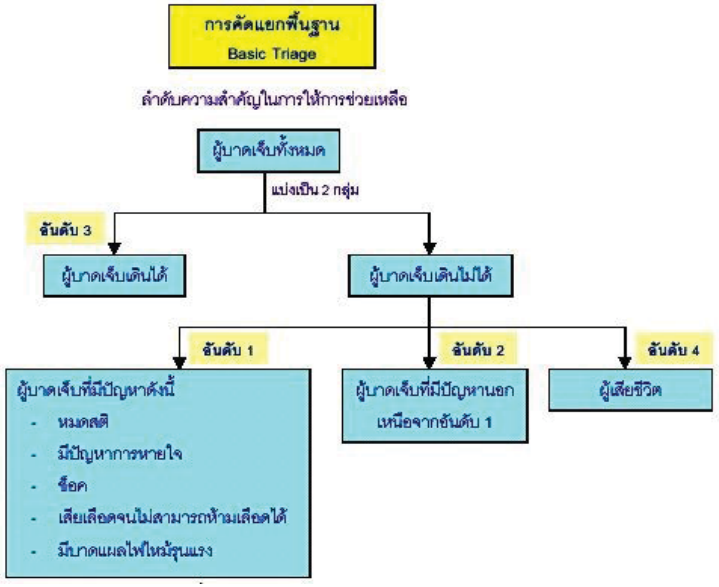


17. การปฐมพยาบาล

การปฐมพยาบาล คือ การให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ได้รับบาดเจ็บ ณ สถานที่เกิดเหตุ ก่อนนำส่งบุคลากรทางการแพทย์หรือโรงพยาบาล

17.1 หลักการในการปฐมพยาบาล

1) ตั้งสติ อย่าตื่นตระหนก หรือตกใจ
2) ประเมินความปลอดภัยของสถานที่เกิดเหตุ หากไม่ปลอดภัยหรือไม่สะดวกต่อการปฐมพยาบาล ให้เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บไปในที่ปลอดภัยก่อน
3) ประเมินความรุนแรงของสถานการณ์ หากสถานการณ์รุนแรง ให้ขอความช่วยเหลือจากหน่วยกู้ภัย อุกเฉินไม่ควรเข้าไปในสถานการณ์นั้นเอง เช่น ไฟไหม้ถังก๊าซ น้ำมันเชื้อเพลิงระเบิด สารเคมีรั่วไหล ตึกถล่ม เป็นต้น
4) ประเมินสภาพผู้บาดเจ็บและจัดลำดับความสำคัญในการช่วยเหลือตามความรุนแรง ดังนี้



17.2 การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

17.2.1 ไฟฟ้าดูด ไฟฟ้าช็อต

1) หากผู้ที่ถูกไฟฟ้าดูด ไฟฟ้าช็อต ยังติดอยู่กับสายไฟ ให้ถอดปลั๊กหรือตัดแหล่งจ่ายไฟฟ้า จากนั้นใช้วัตถุที่เป็นฉนวน ไม่เป็นสื่อไฟฟ้า เช่น ไม้แห้ง เขี่ยสายไฟให้หลุดจากตัวผู้ที่ ถูกไฟดูด หรืออาจใช้เชือกหรือผ้าแห้ง ๆ คล้องดึงผู้ที่ถูกไฟดูดออกมา
2) สังเกตให้ละเอียดถึงอาการบาดเจ็บที่อาจเกิดร่วมด้วย เช่น อาจพลัดตกจากที่สูง มีอาการ บาดเจ็บหรือกระดูกหัก หากเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุอย่างไม่ถูกวิธี อาจก่อให้ เกิดอันตรายได้
3) ตรวจดูว่าหัวใจหยุดเต้นหรือไม่ โดยแนบหูฟังที่หน้าอกหรือจับชีพจร หากหัวใจหยุดเต้น ให้นวดหัวใจไปพร้อม ๆ กับการผายปอด แล้วรีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด

17.2.2 ไฟไหม้หรือน้ำร้อนลวก

1) กรณีมีอาการผิวหนังแดงหรือเกิดแผลพุพอง ให้ประคบด้วยความเย็นทันที ใช้ยาสำหรับ แผลไฟไหม้ หรือน้ำร้อนลวกได้ และปิดแผลด้วยผ้าที่สะอาด อย่าพันแผลให้แน่นมาก
2) ในกรณีความร้อนทำลายไปถึงชั้นผิวหนังแท้ ให้ปฏิบัติดังนี้
   - ถ้าผู้บาดเจ็บมีอาการช็อก คือ ชีพจรเต้นเบามากหรือเต้นอ่อนลง ปากซีด ผิวหนังซีด เป็นตะคริว ให้รีบปฐมพยาบาลอาการช็อกก่อนโดยให้ผู้ป่วยนอนราบ ยกขาสูง ห่มผ้าให้ผู้ป่วย
   - ห้ามดึงเศษผ้าที่ถูกไฟไหม้ซึ่งติดอยู่กับร่างกายออก
3) ตรวจดูว่าหัวใจหยุดเต้นหรือไม่ โดยแนบหูฟังที่หน้าอกหรือจับชีพจร หากหัวใจหยุดเต้น ให้นวดหัวใจไปพร้อม ๆ กับการผายปอด แล้วรีบนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด

17.2.3 โรคลมแดด หรือฮีทสโตรก

1) รีบนำผู้ป่วยเข้าในที่ร่มและมีอากาศถ่ายเท
2) นอนหงาย จัดท่าให้ยกขาขึ้นสูง เพื่อให้เลือดไหลเวียนมาสู่สมอง
3) ดื่มน้ำเย็นระบายความร้อนภายในร่างกาย
4) คลายเสื้อผ้าให้หลวมเพื่อระบายความร้อน
5) ใช้ผ้าชุบน้ำเย็น หรือประคบเย็นเพื่อระบายความร้อน
6) ถ้าคนไข้ซึม ไม่รู้สึกตัวให้รีบเรียกพยาบาลโดยทันที

17.2.4 **สัมผัสสารเคมี**

กรณีสัมผัสผ่านทางดวงตา

1) ถ้าผู้บาดเจ็บใส่คอนแทคเลนส์ให้ถอดออก
2) ล้างตาด้วยน้ำสะอาด โดยให้น้ำไหลผ่านประมาณ 15 นาทีขึ้นไป หรือจนกว่าจะรู้สึกว่าอาการระคายเคืองลดลง
3) ใช้ผ้าพันแผลที่สะอาด ปิดตาหลวม ๆ
4) นำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด

กรณีสัมผัสผ่านทางผิวหนัง

1) ใช้น้ำสะอาด หรือน้ำที่ไหลผ่านตลอดเวลา ล้างผิวหนังบริเวณที่สัมผัสสารเคมีเพื่อให้สารเคมีเจือจาง
2) ถ้าสารเคมีเป็นกรด ให้รีบถอดเสื้อผ้าออกก่อน เพื่อไม่ให้สารเคมีสัมผัสตัวผู้บาดเจ็บ
3) นำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด หากมีอาการรุนแรง

กรณีสัมผัสผ่านทางระบบทางเดินหายใจ

1) รีบนำผู้บาดเจ็บออกจากบริเวณที่มีสารพิษนั้น โดยพาไปยังจุดที่มีอากาศบริสุทธิ์
2) หากผู้บาดเจ็บหมดสติ ผู้ช่วยเหลือต้องประเมินการหายใจและการเต้นของหัวใจ
3) หากหัวใจหยุดเต้น ให้ทำการช่วยเหลือฟื้นคืนชีพ (CPR) และรีบนำผู้บาดเจ็บส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด



18. โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

18.1 **โรคจากการประกอบอาชีพ คือ** โรคหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผลเนื่องมาจากการทำงาน หรือการประกอบอาชีพ

18.1.1 **โรคหรืออาการที่เกิดจากตะกั่วหรือสารประกอบของตะกั่ว** หมายถึง โรคหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผลเนื่องมาจากการทำงานหรือการประกอบอาชีพที่สัมผัสตะกั่วหรือสารประกอบของตะกั่ว

ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) การดูดซึมจากระบบทางเดินหายใจ การหายใจเอาควัน หรือฟูมของตะกั่วที่หลอมเหลวเข้าไป เช่น จากการหลอมตะกั่ว หรือเชื่อมโลหะ
2) การสัมผัสโลหะหนักจากแหล่งปนเปื้อน โดยมักพบได้ใน อากาศ ดิน แหล่งน้ำธรรมชาติ ท่อน้ำหรือข้อต่อที่มีส่วนผสมของตะกั่ว และการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้ตะกั่วเป็นส่วนประกอบ
3) การสูดดมน้ำมันเบนซินหรือแก๊สโซลีน (Gasoline) การใช้น้ำมันหล่อลื่นบางชนิด รวมถึงการเผาน้ำมันที่ทิ้งแล้ว

อาการสำคัญหรืออาการแสดง

1) กรณีที่มีอาการผิดปกติเฉียบพลัน จะมีอาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ปวดกล้ามเนื้อ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องอย่างรุนแรง ท้องผูก มีภาวะซีด มีอาการความผิดปกติของหลอดไตฝอย ความคิดสับสน ชัก หมดสติ และอาจถึงขั้นเสียชีวิต
2) กรณีที่มีอาการผิดปกติเรื้อรัง จะมีอาการอ่อนเพลีย ปวดข้อ หรือปวดกล้ามเนื้อ มีภาวะซีด มีอาการชาข้อมือ-ข้อเท้า

การป้องกันและควบคุมโรค

1) สวมชุดและอุปกรณ์ป้องกันตัวเองให้มิดชิด หากทำงานในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการได้รับสารตะกั่วในปริมาณมากและต่อเนื่อง
2) หากอยู่ใกล้แหล่งปนเปื้อนสารตะกั่ว ควรหมั่นทำความสะอาดอาคาร เพราะอาจมีฝุ่นที่ปนเปื้อนสารตะกั่วเกาะอยู่ และควรถอดรองเท้าก่อนเข้าสู่ตัวอาคาร เพื่อป้องกันสารตะกั่วที่มากับเศษดินหรือสิ่งสกปรกใต้พื้นรองเท้า
3) ผู้ที่ทำงานในพื้นที่ที่มีปริมาณตะกั่วสูง แล้วพบอาการเข้าข่ายเป็นพิษ ควรรีบพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยอย่างละเอียด

18.1.2 **โรคหรืออาการที่เกิดจากฝุ่นซิลิกา** หมายถึง โรคหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผลเนื่องมาจากการทำงานหรือการประกอบอาชีพที่สัมผัสฝุ่นซิลิกา

ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) การปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการขุด เจียระไนหิน ผลิตกระเบื้อง อุตสาหกรรมเหมืองแร่ หรือการก่อสร้าง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีฝุ่นซิลิกา การขุดหรือเจาะหินทราย ซึ่งมีส่วนประกอบของซิลิกา
2) ใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ทำให้เกิดฝุ่นซิลิกา เช่น เครื่องเจียระไนหินหรือเครื่องขัด

อาการสำคัญหรืออาการแสดง

1) เหนื่อยง่าย ไอ อาจมีความผิดปกติของภาพรังสีทรวงอก ในรายที่มีอาการรุนแรงจะมีภาวะหายใจล้มเหลว และอาจถึงขั้นเสียชีวิต อันอาจเป็นอาการของโรคซิลิโคสิส สำหรับโรคซิลิโคสิสเฉียบพลัน จะมีอาการไข้ ไอ มีเสมหะ เหนื่อยง่าย ในรายที่มีอาการรุนแรงจะมีภาวะหายใจล้มเหลว และอาจถึงขั้นเสียชีวิต
2) ไอเรื้อรัง บางครั้งอาจไอเป็นเลือด หอบเหนื่อย เจ็บหน้าอก น้ำหนักลด อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร หรืออาการอื่นใดที่เข้าได้กับโรคมะเร็งปอด หรือมีอาการอื่นใดที่เกิดจากการแพร่กระจายของมะเร็งไปยังอวัยวะหรือระบบต่าง ๆ อันอาจเป็นอาการของโรคมะเร็งปอด

การป้องกันและควบคุมโรค

1) ควรควบคุมไม่ให้ฝุ่นซิลิกาเกิดขึ้นหรือฟุ้งกระจายในอากาศ เช่น การเปลี่ยนกระบวนการผลิตมาใช้วิธีที่ลดการเกิดฝุ่น เช่น การตัด เจาะ หรือขัดหินโดยใช้น้ำหล่อเลี้ยง (Wet process) แทนการทำงานแบบแห้ง นอกจากนี้ควรติดตั้งระบบดูดและกรองฝุ่นเฉพาะจุด เพื่อดูดฝุ่นออกจากบริเวณทำงานโดยตรง รวมทั้งทำความสะอาดพื้นที่ด้วยวิธีเปียก หลีกเลี่ยงการกวาดฝุ่นแบบแห้งที่ทำให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย
2) ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมฝุ่นได้ทั้งหมด ควรมีมาตรการลดการกระจายของฝุ่น เช่น แยกพื้นที่ที่มีฝุ่นมากออกจากพื้นที่อื่น ๆ ติดตั้งระบบระบายอากาศหรือพัดลมดูดอากาศให้เพียงพอ
3) จัดให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหน้ากากกรองฝุ่นชนิดที่มีประสิทธิภาพ เช่น หน้ากาก N95 หรือ P100 ซึ่งสามารถกรองฝุ่นซิลิกาที่มีขนาดเล็กได้ดี รวมถึงการสวมชุดป้องกันฝุ่นละออง

18.1.3 **โรคจากภาวะอับอากาศ** หมายถึง โรคหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผลเนื่องมาจากการทำงานหรือการประกอบอาชีพในภาวะอับอากาศ

ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) การปฏิบัติงานภายในพื้นที่อับอากาศโดยที่ปริมาณออกซิเจนไม่เพียงพอต่อการหายใจ
2) การสูดดมก๊าซพิษ สารเคมี หรือสารที่แทนที่ออกซิเจนในอากาศ หรือทำให้ระดับความเข้มข้นของออกซิเจนในอากาศต่ำกว่าปกติ เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ก๊าซมีเทน หรือก๊าซเฉื่อย ในระหว่างปฏิบัติงานภายในพื้นที่อับอากาศ

อาการสำคัญหรืออาการแสดง

1) อาการต่อระบบทางเดินหายใจ : หายใจเร็ว หอบเหนื่อย แน่นหน้าอก
2) อาการต่อระบบประสาท : ปวดศีรษะ วิงเวียน คลื่นไส้ อาเจียน ชัก หมดสติ
3) อาการต่อระบบไหลเวียนโลหิต : หัวใจเต้นผิดปกติ ความดันโลหิตต่ำ กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด กล้ามเนื้อหัวใจตาย หัวใจหยุดเต้น

การป้องกันและควบคุมโรค

1) จัดให้มีการระบายอากาศภายในพื้นที่อับอากาศก่อนและระหว่างการปฏิบัติงาน
2) จัดให้มีการตรวจวัดสภาพอากาศภายในพื้นที่อับอากาศก่อนและระหว่างการปฏิบัติงาน
3) จัดให้มีการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงก่อนเริ่มปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ หรือตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อประเมินสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้รับเหมา ทั้งนี้ ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้รับเหมาต้องไม่เจ็บป่วยหรือมีอาการของโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่นที่แพทย์เห็นว่าอาจเป็นอันตรายหากเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ

18.1.4 **โรคจากแอสเบสตอล (ใยหิน) หรือโรคมะเร็งที่เกิดจากแอสเบสตอล (ใยหิน)** เป็นโรคปอดเรื้อรังชนิดหนึ่งที่มีสาเหตุมาจากการสูดดมแร่ใยหินติดต่อกันเป็นเวลานานหลายปี จนเกิดการสะสมภายในปอด ส่งผลให้ปอดเกิดผังผืดหนาหรือรอยแผล โดยอาการของแต่ละคนจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความรุนแรงโรค

ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) เกิดจากการสูดแร่ใยหินหรือฝุ่นในปริมาณมาก ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน โดยจะพบในผ้าเบรครถยนต์ ฉนวนกันความร้อน และเทปพันห่อ ซึ่งทำให้เกิดการสะสมของอนุภาคขนาดเล็กบริเวณถุงลมจนเกิดเป็นแผลภายในปอด ปอดจึงอักเสบเรื้อรังจนไม่สามารถขยายตัวได้อย่างปกติ
2) เกิดจากการสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้อาการของโรคลุกลามอย่างรวดเร็ว

อาการสำคัญหรืออาการแสดง

1) ไอแห้งเรื้อรัง
2) หายใจไม่อิ่ม
3) รู้สึกแน่นหรือเจ็บหน้าอก
4) หายใจมีเสียงดังผิดปกติ (Crackling Sound)
5) เบื่ออาหารและน้ำหนักลด
6) มีอาการอ่อนเพลียอย่างรุนแรง เหนื่อยง่าย หรือมีปัญหาในการออกกำลังกาย
7) ปลายนิ้วมือและนิ้วเท้าโต อาจจะพบลักษณะนิ้วปุ้ม (Clubbing Finger)

การป้องกันและควบคุมโรค

1) หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือสูดดมแร่ใยหินติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน
2) หากจำเป็นต้องทำงานเกี่ยวข้องกับแร่ใยหิน ให้สวมใส่เสื้อผ้าที่ป้องกันและหน้ากากที่ช่วยกรองอนุภาคในอากาศ เพื่อป้องกันการสูดดมใยแร่ธาตุเข้าสู่ร่างกาย
3) หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ เนื่องจากบุหรี่เป็นสาเหตุหนึ่งที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งปอด

18.1.5 **โรคหรืออาการที่เกิดจากพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช** หมายถึง โรคหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผลเนื่องมาจากการทำงานหรือการประกอบอาชีพที่สัมผัสสารกำจัดศัตรูพืช โดยมีการแบ่งตามประเภทสารกำจัดศัตรูพืช ดังนี้

1) สารกำจัดแมลง กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟส หรือคาร์บาเมต
2) สารกำจัดวัชพืช
    2.1) สารพาราควอต
    2.2) สารไกลโฟเสท
3) สารกำจัดเชื้อรา
    3.1) สารเอทริลีนบิสไดไทโอคาร์บาเมต
    3.2) กลุ่มเบนซิมิดาโซล

ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) การปฏิบัติงานหรือการประกอบอาชีพที่สัมผัสสารกำจัดศัตรูพืช
2) การใช้สารในปริมาณมากเกินไป หรือการผสมสารหลายชนิดเข้าด้วยกันโดยไม่ทราบผลกระทบ อาจเพิ่มความเป็นพิษและความเสี่ยงต่อสุขภาพ
3) การเก็บสารกำจัดศัตรูพืชในที่ไม่เหมาะสม เช่น ในบ้าน ใกล้อาหาร หรือในภาชนะที่ไม่ปิดให้สนิท เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่อาจทำให้เกิดการปนเปื้อน หรืออุบัติเหตุจากการหยิบใช้ผิด

อาการสำคัญหรืออาการแสดง

1) สารกำจัดแมลง กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟสหรือคาร์บาเมต : จะมีอาการหายใจเหนื่อยหอบ หลอดลมหดเกร็ง ไอมีเสมหะมาก ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ถ่ายเหลว เหงื่อออกมาก น้ำลายไหลมาก น้ำตาไหลออกมาก หัวใจเต้นช้าหรือเต้นผิดจังหวะ รูม่านตาหด ตามัว ปัสสาวะราด กล้ามเนื้อสั่นพลิ้ว กล้ามเนื้ออ่อนแรง ชัก สับสน ซึม และหมดสติ บางรายอาจมีอาการทางจิตเวช ได้แก่ ซึมเศร้า สูญเสียความทรงจำ กรณีรุนแรงอาจมีอาการภาวะน้ำท่วมปอด ภาวะหายใจล้มเหลวจากกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจอ่อนแรง มีอาการตัวเขียว อาจมีอาการหยุดหายใจตามมา และอาจถึงขั้นเสียชีวิต

2) สารกำจัดวัชพืช

2.1) สารพาราควอต หากสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา จะมีอาการระคายเคืองตา แสบตา ตาอักเสบ เกิดแผลที่กระจกตา ผิวหนังเป็นผื่นแดง แสบผิวหนัง เป็นตุ่มน้ำ ผิวหนังและเล็บเปลี่ยนสี หากหายใจเอาสารนี้เข้าไป จะมีอาการแสบคอ แสบจมูก ไอ แน่นหน้าอก วิงเวียน ปวดศีรษะ ไข้ ซึม ในรายที่มีอาการรุนแรง จะมีปัสสาวะออกน้อยลงจากภาวะไตวายเฉียบพลัน มีอาการของภาวะตับอักเสบ มีอาการของปอดอักเสบหรือแผลในปอด มีอาการของภาวะน้ำท่วมปอด เหนื่อยหอบ หายใจลำบาก หายใจเร็ว มีภาวะตัวเขียว ภาวะหายใจล้มเหลว และอาจถึงขั้นเสียชีวิต

2.2) สารไกลโฟเสท หากสัมผัสทางผิวหนังและดวงตา จะมีอาการระคายเคืองตา แสบตา ผิวหนังเป็นผื่นแดง แสบผิวหนัง อาจเกิดผิวหนังไหม้ โดยระยะแรกจะมีอาการบวม เป็นตุ่มน้ำและแตกเป็นแผลได้ หากหายใจเอาสารนี้เข้าไป จะมีอาการแสบคอ แสบจมูก ไอ แน่นหน้าอก ในรายที่มีอาการรุนแรง จะมีภาวะเลือดเป็นกรด หายใจเร็วหัวใจเต้นผิดปกติ ความดันโลหิตตก มีอาการของภาวะตับอักเสบ มีปัสสาวะออกน้อยลงจากภาวะไตวายเฉียบพลัน อาจมีอาการของภาวะน้ำท่วมปอด หรือมีอาการของปอดอักเสบ ภาวะหายใจล้มเหลว ชัก หมดสติ และอาจถึงขั้นเสียชีวิต

3) สารกำจัดเชื้อรา

3.1) สารเอทริลีนบิสไดไทโอคาร์บาเมต หากสัมผัสทางผิวหนัง จะมีอาการระคายเคืองบริเวณที่สัมผัส เกิดผิวหนังอักเสบ มีอาการระคายเคืองตาทำให้เกิดเยื่อบุตาอักเสบ หากหายใจเอาสารนี้เข้าไป จะมีอาการระคายเคืองหรือการอักเสบของจมูก คอ และหลอดลม นอกจากนี้ อาจมีอาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ อ่อนแรง เกิดอาการชัก และหมดสติได้

3.2) กลุ่มเบนซิมิดาโซล หากสัมผัสทางผิวหนัง จะมีอาการระคายเคืองบริเวณที่สัมผัส เกิดผิวหนังอักเสบ มีอาการระคายเคืองตา หากหายใจเอาสารนี้เข้าไป จะมีอาการระคายเคืองจมูกและคอ ผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการวิงเวียน ปวดศีรษะ เซื่องซึม หรืออาจมีเอนไซม์ตับผิดปกติ

การป้องกันและควบคุมโรค

1) ผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารกำจัดศัตรูพืช ควรอ่านฉลากและปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด ก่อนผสมหรือใช้สารทุกครั้ง ควรศึกษาปริมาณ วิธีการใช้ และวิธีการกำจัดสารตกค้าง

2) สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เช่น หน้ากากกรองสารเคมี ถุงมือยาง เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว หมวก และรองเท้าบูท เพื่อป้องกันการสัมผัสสารทางผิวหนังและการสูดดม

3) เมื่อเกิดอาการสงสัยพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อออกมาก หายใจติดขัด หรือมีอาการชัก ควรรีบนำผู้ป่วยออกจากบริเวณที่สัมผัสสารทันที และส่งโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุด

18.1.6 **โรคหรืออาการที่เกิดจากรังสีแตกตัวหรือจากรังสีชนิดก่อไอออน** หมายถึง โรคหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผลเนื่องมาจากการทำงานหรือการประกอบอาชีพที่ได้รับหรือสัมผัสรังสีแตกตัวหรือรังสีชนิดก่อไอออน

ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) ผู้ปฏิบัติงานไม่สวมใส่เสื้อกั้นรังสี (lead apron) แว่นตาป้องกันรังสี ถุงมือ หรือไม่ใช้ฉากตะกั่วกั้นขณะถ่ายภาพรังสี เป็นพฤติกรรมที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการรับรังสีโดยตรงเข้าสู่ร่างกาย
2) ผู้ปฏิบัติงานที่ใช้เครื่องมือรังสีโดยไม่มีความรู้เรื่องความปลอดภัยทางรังสี อาจไม่ทราบถึงวิธีการควบคุมระดับรังสี การตั้งค่าเครื่อง หรือการเก็บรักษาแหล่งกำเนิดรังสีอย่างถูกต้อง
3) การไม่ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือที่ใช้รังสี หากเครื่องกำเนิดรังสี เช่น เครื่องเอกซเรย์ หรือเครื่องฉายรังสีในอุตสาหกรรม เสื่อมหรือชำรุด อาจทำให้เกิดการรั่วไหลของรังสีออกมาโดยไม่รู้ตัว

อาการสำคัญหรืออาการแสดง

1) กรณีที่มีอาการผิดปกติเฉียบพลันจากรังสี มี 3 กลุ่มอาการ ได้แก่ กลุ่มอาการทางระบบโลหิต จะมีอาการอ่อนเพลีย ไม่มีแรง มีไข้ เลือดออกง่ายและหยุดยาก หรือกลุ่มอาการระบบทางเดินอาหาร จะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ปวดท้อง ท้องเสีย ถ่ายเป็นเลือด หรือกลุ่มอาการระบบประสาทส่วนกลาง จะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ภาวะรู้คิดบกพร่อง ระดับความรู้สึกตัวลดลง และอาจถึงขั้นเสียชีวิต
2) กรณีที่มีอาการบาดเจ็บเฉพาะที่จากรังสี จะมีอาการผมร่วง อาการบาดเจ็บทางผิวหนัง อาการผื่นแดง มีตุ่มน้ำ หรือบาดแผลตามผิวหนัง หรือผิวหนังไหม้บริเวณที่สัมผัสกับรังสี และอาจถึงขั้นเสียชีวิต
3) กรณีอาการที่เกิดในระยะยาว โดยจะเป็นผลข้างเคียงที่ไม่ขึ้นกับปริมาณรังสีที่ได้รับ ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็ง เช่น มะเร็งเม็ดเลือดขาว เนื้องอกในสมอง เป็นต้น กรณีหญิงตั้งครรภ์เป็นผู้สัมผัส อาจมีความผิดปกติทางพันธุกรรมหรือระบบสืบพันธุ์ แท้งและทารกในครรภ์อาจมีความผิดปกติทางร่างกายหรือพันธุกรรมได้

การป้องกันและควบคุมโรค

1) ติดตั้งเครื่องกำบังรังสี (Shielding) เช่น ผนังตะกั่ว กระจกตะกั่ว หรือห้องปฏิบัติการที่มีวัสดุป้องกันรังสีโดยเฉพาะ และมีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ
2) จำกัดระยะเวลาและระยะทางในการทำงานใกล้แหล่งรังสี โดยให้ทำงานในระยะเวลาสั้นที่สุดเท่าที่จำเป็น และรักษาระยะห่างจากแหล่งรังสีให้มากที่สุด
3) ผู้ปฏิบัติงานควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันรังสีอย่างถูกต้องทุกครั้งขณะทำงาน
4) ผู้ปฏิบัติงานที่สัมผัสรังสีโดยตรงควรได้รับการตรวจสุขภาพเป็นประจำ เพื่อประเมินผลกระทบจากการได้รับรังสีสะสม

18.1.7 **โรคประสาทหูเสื่อมจากการทำงาน** หมายถึง โรคหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผลเนื่องมาจากการทำงานหรือการประกอบอาชีพในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังเกินกว่ามาตรฐานที่กฎหมายว่าด้วยการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง กำหนด

ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) การปฏิบัติงานหรือการประกอบอาชีพที่สัมผัสเสียงดังติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน
2) การปฏิบัติงานหรือการประกอบอาชีพที่สัมผัสเสียงดังโดยไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย

อาการสำคัญหรืออาการแสดง

1) หูอื้อ หรือได้ยินเสียงดังในหู เช่น เสียงหึ่ง ๆ หรือเสียงกระดิ่ง
2) ความสามารถในการได้ยินลดลง

การป้องกันและควบคุมโรค

1) หลีกเลี่ยงการสัมผัสเสียงดังติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน
2) จัดให้มีมาตรการทางวิศกรรม หรือมาตรการป้องกันเสียงดังที่แหล่งกำเนิดของเสียง (Source) เช่น ติดตั้งอุปกรณ์ครอบเครื่องจักร (Engine enclosure) เป็นต้น
3) จัดให้มีมาตรการบริหารจัดการ หรือมาตรการป้องกันเสียงดังที่ทางผ่านของเสียง (Path) เช่น เพิ่มระยะห่างระหว่างต้นกำเนิดเสียงและพื้นที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น

4) สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ครอบหูลดเสียง (Ear muff) ปลั๊กลดเสียง (Ear plug) ในขณะปฏิบัติงานหรือประกอบอาชีพ

5) จัดให้มีการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง เช่น ทดสอบสมรรถภาพการได้ยินก่อนเริ่มปฏิบัติงาน หรือการตรวจสุขภาพประจำปี

18.1.8 **โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกจากการทำงาน** หมายถึง โรคหรืออาการผิดปกติที่เกิดอาการบาดเจ็บกับกล้ามเนื้อ เอ็น เส้นประสาท กระดูกและข้อ และส่วนที่ช่วยพยุงโครงสร้างของร่างกายบริเวณหลังและคอ

ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความสั่นสะเทือนซ้ำ ๆ เป็นเวลานาน
2) การใช้เครื่องมือและลักษณะงานที่ต้องบิดข้อมือหรือข้อต่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
3) การออกแรงทำงานด้วยอิริยาบถท่าทางการทำงานที่ฝืนธรรมชาติ
4) การทำงานที่ก่อให้เกิดแรงกดที่มากเกินไปบริเวณมือ ข้อมือ ข้อต่อส่วนต่าง ๆ และหลัง
5) การทำงานที่ต้องเอื้อมสุดแขน หรือยกแขนขึ้นสูงเหนือศีรษะ
6) การทำงานที่ต้องก้มหลัง
7) การทำงานที่ต้องออกแรงยก เข็น หาบ ทูน ลากสิ่งของที่มีน้ำหนักมาก

อาการสำคัญหรืออาการแสดง

1) ปวด ตึง บริเวณบ่า ไหล่ คอ หรือเกิดการอักเสบของกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นที่คอ
2) ปวดบริเวณกล้ามเนื้อหลัง หรือแนวกระดูกไขสันหลัง
3) มีอาการชา และปวด บริเวณนิ้วหัวแม่มือ และนิ้วมืออื่น ๆ หรือ เกิดการอักเสบของ เส้นเอ็นและ/หรือปลอกเอ็นของนิ้วมือ
4) เกิดการอักเสบของ Bursa (ลักษณะคล้ายถุง) ระหว่างผิวหนังและกระดูก หรือกระดูกและเส้นเอ็น สามารถเกิดได้ที่หัวเข่าเรียก Beat knee ที่ข้อศอกเรียก Beat elbow และที่หัวไหล่เรียก Frozen shoulder

การป้องกันและควบคุมโรค

1) หลีกเลี่ยง ลด หรือจำกัดระยะเวลาในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความสั่นสะเทือนและเครื่องมือที่ต้องใช้ข้อมือหรือข้อต่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายในการควบคุม
2) หลีกเลี่ยงการออกแรงทำงานด้วยอิริยาบถท่าทางการทำงานที่ฝืนธรรมชาติ การทำงานที่ก่อให้เกิดแรงกดที่มากเกินไปบริเวณข้อต่อของร่างกาย การทำงานที่ต้องเอื้อมสุดแขน ทั้งนี้ อาจใช้เครื่องมือทุ่นแรงมาช่วยในการทำงาน
3) หลีกเลี่ยงการยกสิ่งของโดยการใช้หลังในการรับน้ำหนัก หรือ ใช้เครื่องมือทุ่นแรงหากจำเป็นต้องยก เข็น หาบ ทูน ลากสิ่งของที่มีน้ำหนักมากโดยใช้กำลังคน ให้ปฏิบัติตามแนวทางของกฎหมายว่าด้วยอัตราน้ำหนักที่อนุญาตให้ลูกจ้างยกได้

18.1.9 **ออฟฟิศซินโดรม** (Office Syndrome) คือ กลุ่มอาการของปัญหาสุขภาพและโรคต่าง ๆ ที่มักจะพบในผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการปฏิบัติงาน โดยกลุ่มปัญหาที่พบ ได้แก่ ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal System) ระบบการมองเห็น ปัญหาด้านจิตใจและกลุ่มปัญหาสุขภาพอื่น ๆ

ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) ท่านั่งทำงานไม่เหมาะสม
2) กล้ามเนื้อมีการทำงานมากเกินไป
3) ขาดการออกกำลังกายอย่างถูกต้องเหมาะสม

อาการสำคัญหรืออาการแสดง

1) อาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืด (Myofascial Pain Syndrome) โดยเฉพาะปวดบริเวณคอ บ่า สะบัก ซึ่งบางครั้งอาจส่งผลทำให้เกิดอาการของระบบประสาทอัตโนมัติร่วมด้วย เช่น วูบ เหงื่อออก ตาพร่า หูอื้อ มึนงง ชา เป็นต้น
2) การอักเสบของเส้นเอ็นบริเวณข้อศอก ข้อมือ นิ้วมือ เช่น การอักเสบของเอ็นโคนนิ้วโป้ง (De Quervain's Disease) นิ้วล็อค (Trigger Finger) เป็นต้น
3) การกดทับปลายประสาท ทำให้เกิดอาการชา รวมถึงอ่อนแรงของกล้ามเนื้อถ้าหากรุนแรง (Nerve Entrapment) เช่น พังผืดทับเส้นประสาทข้อมือ (Carpel Tunnel Syndrome) พังผืดทับเส้นประสาทบริเวณข้อศอก (Cubital Tunnel Syndrome)

การป้องกันและควบคุมโรค

1) ควรใช้จอคอมพิวเตอร์แบบด้าน เพื่อลดการสะท้อนแสง
2) ควรปรับความสว่างจอภาพ ความแตกต่างของสี ให้พอดี
3) จัดจอภาพให้มีระยะห่างจากตาที่เหมาะสม และปรับหน้าจอให้แหงนขึ้นเล็กน้อย
4) แสงสว่างควรอยู่ด้านข้างจอภาพ ไม่ควรอยู่ด้านหน้าและด้านหลัง
5) แป้นพิมพ์ควรอยู่ในระดับที่แขนเหมาะสม ต้องมั่นใจว่าข้อศอกอยู่ในมุมที่เปิด 90 องศา และตำแหน่งที่นั่งต้องอยู่ตรงกลางของแป้นพิมพ์
6) เบาะเก้าอี้ไม่ควรแหงนขึ้น และควรนั่งพิงพนักเก้าอี้
7) ควรหยุดทำงานและลุกขึ้นเดิน ทุก ๆ 30 นาที เพื่อเป็นการพักสายตา ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานเป็นประจำ

18.1.10 Sick Building Syndrome (SBS) เป็นภาวะความเจ็บป่วยที่อาจเกิดจากการทำงานภายในอาคารสำนักงานและสถานที่ปิด อาการของภาวะนี้ค่อนข้างกว้างและอาจดูคล้ายโรคอื่น ทำให้การตรวจวินิจฉัยทำได้ยาก โดยผู้ป่วยอาจมีอาการเกิดขึ้นในห้องใดห้องหนึ่งหรือกินบริเวณกว้างทั้งอาคารได้

ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) การถ่ายเทอากาศที่ไม่ดี ซึ่งอาจทำให้เกิดการสะสมของมลพิษ ฝุ่นควัน สารพิษ และเชื้อโรคต่าง ๆ ในระดับที่ส่งผลต่อสุขภาพ
2) มลพิษจากภายนอก เช่น ฝุ่น ผง ควันบุหรี่ หรือควันจากรถยนต์ที่ลอยเข้ามาในอาคารสำนักงาน
3) มลพิษ สารพิษ และสารเคมีต่าง ๆ จากภายในอาคาร ได้แก่ ควันบุหรี่ เชื้อรา ไวรัส แบคทีเรียที่สะสม
4) น้ำยาทำความสะอาด สีทาผนัง และสารฟอร์มาลดีไฮด์ที่พื้นหรือเฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้
5) แร่ใยหินที่ใช้เป็นส่วนประกอบของวัสดุต่าง ๆ ภายในอาคาร เช่น กระเบื้อง ท่อน้ำประปา
6) ความสว่างภายในอาคาร เช่น แสงไฟที่สว่างจ้าหรือมืดเกินไป ซึ่งส่งผลต่อการมองเห็น รวมถึงความชัดและความสว่างของหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่ไม่สบายตา
7) ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมอื่น ๆ เช่น อุณหภูมิที่ร้อนหรือเย็นเกินไป และระดับความชื้นในอากาศที่ต่ำ เสียงรอบข้างดังเกินไป แมลงหรือมูลของเสียจากสัตว์ เช่น หนู จิ้งจก เป็นต้น

อาการสำคัญหรืออาการแสดง

1) ปวดหรือวิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้
2) คัดจมูก น้ำมูกไหล
3) ระคายเคืองตา ตาแห้ง
4) เจ็บคอ ระคายเคืองคอ ไอ
5) หายใจลำบาก หายใจมีเสียงดังหวีด
6) ผิวหนังแห้ง คัน มีผื่นขึ้น
7) อ่อนเพลีย ไม่มีสมาธิทำงาน สมองล้า
8) มีไข้ หนาวสั่น
9) ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ

การป้องกันและควบคุมโรค

1) หากไม่มีเครื่องปรับอากาศ ควรเปิดหน้าต่าง และใช้พัดลมเป่าเพื่อเพิ่มการระบายอากาศ
2) หมั่นดูดฝุ่นและทำความสะอาดห้องทำงาน ห้องประชุม หรืออาคารสำนักงาน
3) ดำเนินการเปลี่ยนหรือทำความสะอาดฟิลเตอร์เครื่องปรับอากาศทุก 2 - 3 เดือน
4) ใช้เครื่องกรองอากาศเพื่อลดฝุ่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา และสิ่งสกปรกภายในห้อง หรืออาคารสำนักงาน
5) ปรับแสงไฟภายในอาคารให้สว่างพอดี ปรับแสงหน้าจอคอมพิวเตอร์ให้สบายตา และอัปเกรดจอแสดงผลต่าง ๆ ให้สามารถมองได้โดยไม่ต้องเพ่งสายตา
6) พยายามผ่อนคลายความเครียดจากการทำงาน เพราะอาจกระตุ้นให้เกิดอาการหรือมีอาการแย่ลงได้
7) หมั่นพักสายตาจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยมองออกไปไกล ๆ ประมาณ 20 วินาที ทุก ๆ 20 นาที และกระพริบตาบ่อย ๆ
8) หาโอกาสออกไปสูดอากาศด้านนอกอาคารสำนักงาน เช่น ช่วงพักกลางวัน พักเบรค หรือระหว่างไปเข้าห้องน้ำ
9) ลุกขึ้นยืดเส้นยืดสาย หรือทำท่ากายบริหารง่าย ๆ เพื่อคลายความเมื่อยล้าที่อาจเกิดจากการนั่งนานเกินไป

18.1.11 **โรคลีเจียนแนร์ (Legionellosis)** เป็นโรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม เกิดจากเชื้อแบคทีเรียลีจิโอเนลลา นิวโมฟิลา(Legionella pneumophilla) พบได้ทั่วไปในแหล่งน้ำที่มีอุณหภูมิ 32-45 องศาเซลเซียส สามารถมีชีวิตอยู่ได้นานหลายเดือนในสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นสูง และแบ่งตัวในที่ที่มีสาหร่ายและอินทรีย์วัตถุ เชื้อ Legionella pneumophilla มักแยกเชื้อได้จากระบบน้ำร้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดละอองน้ำ เช่น หอหล่อเย็น (Cooling Tower) น้ำพุเทียม ถาดน้ำทิ้งของเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถแยกเชื้อได้จากน้ำประปาท่อร้อนและท่อเย็น อ่างน้ำร้อน บ่อ บึง และสระน้ำ รวมถึงจากดินริมตลิ่งของแหล่งน้ำเหล่านี้ด้วย โดยเชื้อสามารถมีชีวิตได้เป็นเดือนในน้ำประปาและน้ำกลั่น หากอยู่ในสภาวะที่เหมาะสม เชื้อจะเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็วและฟุ้งกระจาย

ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) การสูดหายใจเอาเชื้อที่ปนเปื้อนอยู่ในละอองฝอยของน้ำ เช่น น้ำจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower) ฝักบัวอาบน้ำ อ่างอาบน้ำ ถาดน้ำทิ้งของเครื่องปรับอากาศ น้ำพุสำหรับตกแต่งอาคารสถานที่ต่าง ๆ ถังเก็บน้ำ เครื่องทำความชื้น เครื่องทำน้ำร้อน สปริงเกอร์
2) บางกรณีอาจจะเป็นการติดเชื้อผ่านทางบาดแผล การสัมผัสดินที่มีเชื้อ หรือการสำลักน้ำที่มีเชื้อแบคทีเรียลีจิโอเนลลาและน้ำไหลเข้าสู่หลอดลม

อาการสำคัญหรืออาการแสดง

1) เบื่ออาหาร
2) อ่อนเพลีย
3) ปวดกล้ามเนื้อ
4) ปวดศีรษะ
5) มีไข้สูง หนาวสั่น
6) ไอ ไม่มีเสมหะ
7) ปวดท้อง
8) อุจจาระร่วง

การป้องกันและควบคุมโรค

1) เปิดน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower) ให้แห้ง เมื่อไม่ได้ใช้ ทำความสะอาดขัดถูคราบไคลตะกอน รวมถึงการเติมสารป้องกันเชื้อรา (Biocides) ในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อฆ่าเชื้อรา
2) เครื่องปรับอากาศในห้องพัก ควรทำความสะอาดถาดรองน้ำที่หยดจากท่อคอยล์เย็นทุก 1 – 2 สัปดาห์ ไม่ให้มีตะไคร่เกาะ
3) อุปกรณ์ในห้องน้ำ ควรถอดหัวก๊อกน้ำและฝักบัว ออกมาแช่น้ำร้อน 65 องศาเซลเซียส นาน 5 นาที หรือแช่สารละลายคลอรีน สำหรับอุปกรณ์ที่ถอดไม่ได้ให้ฉีดด้วยน้ำร้อน 65 องศาเซลเซียส นาน 5 นาที
4) ทำความสะอาดถังน้ำในพัดลมไอน้ำทุกวันด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ หรือผงซักฟอก น้ำที่เติมควรเป็นน้ำสะอาดผ่านการฆ่าเชื้อ
5) ผู้ที่ต้องทำสวนหรือทำกิจกรรมที่ต้องสัมผัสดินบ่อย ๆ ควรสวมถุงมือและหน้ากากอนามัยอยู่เสมอ และที่สำคัญควรล้างมือให้สะอาดด้วยน้ำและสบู่หลังเสร็จกิจกรรมเสมอ เพื่อลดความเสี่ยงการได้รับเชื้อที่อาจปนเปื้อนมากับดิน

18.2 **โรคจากสิ่งแวดล้อม คือ** โรคหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจาก หรือเป็นผลเนื่องจากมลพิษ

18.2.1 **โรคหรืออาการที่เกิดจากตะกั่วหรือสารประกอบของตะกั่ว** หมายถึง โรคหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผลเนื่องมาจากมลพิษที่มีตะกั่วหรือสารประกอบของตะกั่ว

ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) การปฏิบัติงาน ประกอบอาชีพ หรืออาศัยในพื้นที่ที่มีความเข้มข้นของตะกั่วหรือสารประกอบของตะกั่วในอากาศ เกินกว่าค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด เช่น เขตพื้นที่อุตสาหกรรม กิจการเหมืองแร่ กิจการพ่นสี
2) การสัมผัสสารตะกั่วจากวัสดุหรือสิ่งของที่มีสารตะกั่วเป็นส่วนผสม เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น จึงอาจทำให้มีสารตะกั่วสะสมอยู่ในร่างกาย

อาการสำคัญหรืออาการแสดง

1) กรณีบุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี จะมีอาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร มีภาวะซีด สมาธิสั้น พัฒนาการช้า ปวดท้องรุนแรงเป็นพัก ๆ ซึม ชัก หรือหมดสติ
2) กรณีหญิงตั้งครรภ์ จะมีภาวะซีด ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ หรือภาวะคลอดก่อนกำหนด ทารกแรกคลอดมีน้ำหนักน้อย

การป้องกันและควบคุมโรค

1) สวมชุดและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ให้มิดชิด เมื่อทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการได้รับสารตะกั่วในปริมาณมากหรือเป็นเวลานาน เช่น หน้ากากกรองไอโลหะหนัก ถุงมือ เสื้อแขนยาว รองเท้านิรภัย และหมวกนิรภัย
2) รักษาความสะอาดของสถานที่ทำงานและที่อยู่อาศัยอย่างสม่ำเสมอ หากอยู่ใกล้แหล่งที่อาจปนเปื้อนสารตะกั่ว ควรทำความสะอาดอาคาร พื้น และอุปกรณ์เป็นประจำ รวมถึงถอดรองเท้าก่อนเข้าบ้านหรืออาคารสำนักงาน เพื่อป้องกันการนำฝุ่นหรือเศษดินที่มีตะกั่วติดเข้าไปภายใน
3) ล้างมือและอาบน้ำหลังเลิกงานทุกครั้ง เพื่อขจัดคราบฝุ่นหรือสารตะกั่วที่อาจติดตามผิวหนังและเส้นผม ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ในพื้นที่ทำงานที่อาจมีสารปนเปื้อน
4) แยกเสื้อผ้าและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานออกจากของใช้ส่วนตัว ควรซักเสื้อผ้าทำงานแยกต่างหาก และไม่สวมชุดทำงานกลับบ้าน เพื่อลดการแพร่กระจายของตะกั่วสู่ครอบครัวหรือผู้อื่น

5) สังเกตอาการผิดปกติของร่างกายและพบแพทย์ทันทีเมื่อสงสัยได้รับพิษตะกั่ว เช่น ปวดท้องเรื้อรัง คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ หรือมีอาการซีดผิดปกติ ควรเข้ารับการตรวจระดับตะกั่วในเลือดและรับการดูแลจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยเร็ว

18.2.2 **โรคหรืออาการที่เกิดจากการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน** หมายถึง โรคหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผลเนื่องมาจากมลพิษที่มีฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เกินกว่ามาตรฐานที่กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) การปฏิบัติงาน ประกอบอาชีพ หรืออาศัยในพื้นที่ที่มีค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เกินค่ามาตรฐาน เช่น เขตพื้นที่อุตสาหกรรม เขตพื้นที่ที่มีการเผาวัสดุทางการเกษตร เขตพื้นที่ที่มีการจราจรหนาแน่น
2) การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ไม่เหมาะสม ซึ่งส่งผลให้ประสิทธิภาพในการป้องกันฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ลดลง

อาการสำคัญหรืออาการแสดง

1) หอบเหนื่อยมากขึ้นกว่าปกติ ไอมากขึ้นกว่าปกติ มีปริมาณเสมหะมากขึ้นกว่าปกติ เสมหะเปลี่ยนสี อันอาจเป็นอาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีการกำเริบ (เฉียบพลัน)
2) ไอ แน่นหน้าอก หายใจมีเสียงหวีด หอบเหนื่อย อันอาจเป็นอาการของโรคหืดเฉียบพลัน ทั้งนี้ อาการดังกล่าวอาจหายได้เองหรืออาจหายได้เมื่อได้รับยาขยายหลอดลม
3) เจ็บเค้นที่บริเวณอกอย่างรุนแรงเฉียบพลันหรือขณะพักเป็นระยะเวลานานกว่า 20 นาที ซึ่งอาจเพิ่งมีอาการดังกล่าวหรือมีอาการรุนแรงขึ้น ใจสั่น เหงื่อออก เหนื่อยมากขึ้นกว่าปกติขณะออกแรง วิงเวียน หน้ามืด หรืออาจถึงขั้นหมดสติ หรือเสียชีวิต อันอาจเป็นอาการของโรคหัวใจขาดเลือดแบบเฉียบพลัน หรือโรคภาวะหัวใจขาดเลือดแบบเฉียบพลัน ที่เกิดขึ้นหลังจากพบภาวะหัวใจขาดเลือด
4) ตาแดง แสบตา เคืองตา น้ำตาไหลมาก คันตา มีสารคัดหลั่งออกจากตาหรือมีขี้ตา อันอาจเป็นอาการของโรคเยื่อบุตาขาวอักเสบ
5) ผิวหนังมีผื่นแดง คัน ตุ่มแดง ตุ่มน้ำ หรือมีขุยร่วมด้วย อันอาจเป็นอาการของโรคผื่นผิวหนังอักเสบ หรือผิวหนังมีผื่นบวมนูนแดง อันอาจเป็นอาการของโรคผื่นลมพิษ

การป้องกันและควบคุมโรค

1) หลีกเลี่ยงการออกไปยังพื้นที่โล่งแจ้งในช่วงเวลาที่ค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอนเกินกว่าค่ามาตรฐาน
2) หากจำเป็นต้องออกไปยังพื้นที่โล่งแจ้ง ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ เช่น หน้ากากกรองฝุ่น
3) ปิดประตูหน้าต่างบ้านพัก ที่ทำงาน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน
4) ทำความสะอาดบ้าน ที่ทำงาน เพื่อลดความเข้มข้นของฝุ่น โดยการใช้ผ้าชุบน้ำหมาดแทนการใช้ไม้กวาดที่ทำให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย

18.2.3 **โรคหรืออาการที่เกิดจากรังสีแตกตัวหรือจากรังสีชนิดก่อไอออน** หมายถึง โรคหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผลเนื่องมาจากมลพิษที่ได้รับหรือสัมผัสรังสีแตกตัวหรือรังสีชนิดก่อไอออน

ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) การสัมผัสรังสีจากสิ่งแวดล้อมในบางพื้นที่โดยไม่รู้ตัว เช่น พื้นที่เหมืองแร่ยูเรเนียม พื้นที่ที่มีหินแกรนิต หรือบริเวณที่มีแก๊สราดอน (Radon) สะสมอยู่ในอาคาร ซึ่งรังสีจากธรรมชาติเหล่านี้สามารถเข้าสู่ร่างกายได้ผ่านทางการหายใจและการดูดซึม หากอยู่ในบริเวณเหล่านี้เป็นเวลานานโดยไม่มีการระบายอากาศหรือมาตรการป้องกันอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งปอดได้

อาการสำคัญหรืออาการแสดง

1) กรณีที่มีอาการผิดปกติเฉียบพลันจากรังสี มี 3 กลุ่มอาการ ได้แก่ กลุ่มอาการทางระบบโลหิต จะมีอาการอ่อนเพลีย ไม่มีแรง มีไข้ เลือดออกง่ายและหยุดยาก หรือกลุ่มอาการระบบทางเดินอาหาร จะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ปวดท้อง ท้องเสีย ถ่ายเป็นเลือด หรือกลุ่มอาการระบบประสาทส่วนกลาง จะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ภาวะรู้คิดบกพร่อง ระดับความรู้สึกตัวลดลง และอาจถึงขั้นเสียชีวิต
2) กรณีที่มีอาการบาดเจ็บเฉพาะที่จากรังสี จะมีอาการผมร่วง อาการบาดเจ็บทางผิวหนัง อาการผื่นแดง มีตุ่มน้ำ หรือบาดแผลตามผิวหนัง หรือผิวหนังไหม้บริเวณที่สัมผัสกับรังสี และอาจถึงขั้นเสียชีวิต

3) กรณีอาการที่เกิดในระยะยาว โดยจะเป็นผลข้างเคียงที่ไม่ขึ้นกับปริมาณรังสีที่ได้รับ ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็ง เช่น มะเร็งเม็ดเลือดขาว เนื้องอกในสมอง เป็นต้น กรณีหญิงตั้งครรภ์เป็นผู้สัมผัส อาจมีความผิดปกติทางพันธุกรรมหรือระบบสืบพันธุ์ แท้ง และทารกในครรภ์อาจมีความผิดปกติทางร่างกายหรือพันธุกรรมได้

การป้องกันและควบคุมโรค

1) หลีกเลี่ยงการอาศัยหรือสร้างบ้านในบริเวณที่มีแร่กัมมันตรังสีสะสมสูง
2) เปิดประตูหน้าต่างให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก เพื่อป้องกันการสะสมของก๊าซราดอนในบ้าน

19. ข้อปฏิบัติการจัดการของเสียและขยะ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด จำแนกการทิ้งขยะออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

19.1 ถังขยะสีเขียว

สำหรับทิ้งขยะประเภทย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร ผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น ทั้งนี้ ไม่รวมบรรจุภัณฑ์อาหารจากธรรมชาติ ตะเกียบ กระดาษชำระ

19.2 ถังขยะสีเหลือง

สำหรับทิ้งขยะประเภทนำกลับมารีไซเคิลได้ เช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องเครื่องดื่ม กล่องเครื่องดื่ม เป็นต้น โดยจะต้องเป็นภาชนะที่แห้ง และล้างสะอาดแล้ว ไม่ปนเปื้อนคราบเครื่องดื่ม เศษอาหาร น้ำมัน หรือสารเคมี

19.3 ถังขยะสีน้ำเงิน

สำหรับทิ้งขยะประเภททั่วไป เช่น ภาชนะบรรจุอาหาร ซองบรรจุภัณฑ์ กระดาษชำระ ซองขนม เป็นต้น

19.4 ถังขยะสีแดง

สำหรับทิ้งขยะประเภทอันตรายและขยะติดเชื้อ เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ถุงมือปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี หน้ากากอนามัย เป็นต้น



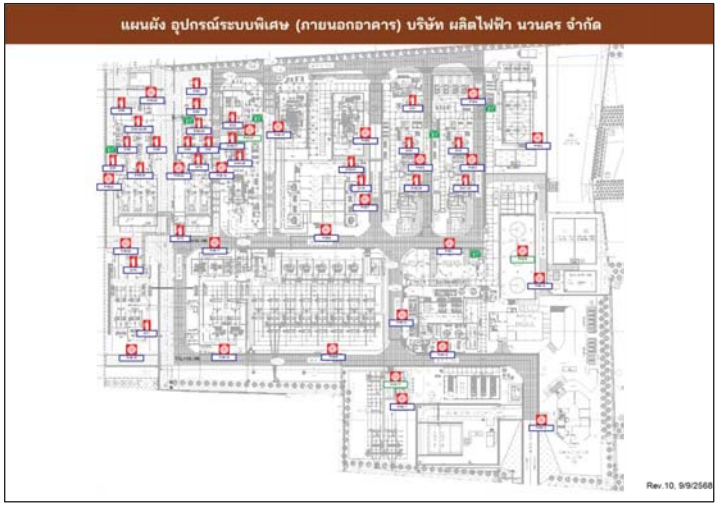
20. แผนผังบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

20.1 **แผนผังอาคาร และพื้นที่ภายใน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด** (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2)



20.2 แผนผังแสดงอุปกรณ์ระบบพิเศษ (ภายนอกอาคาร) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

(รายละเอียดตามเอกสารแนบ 3)

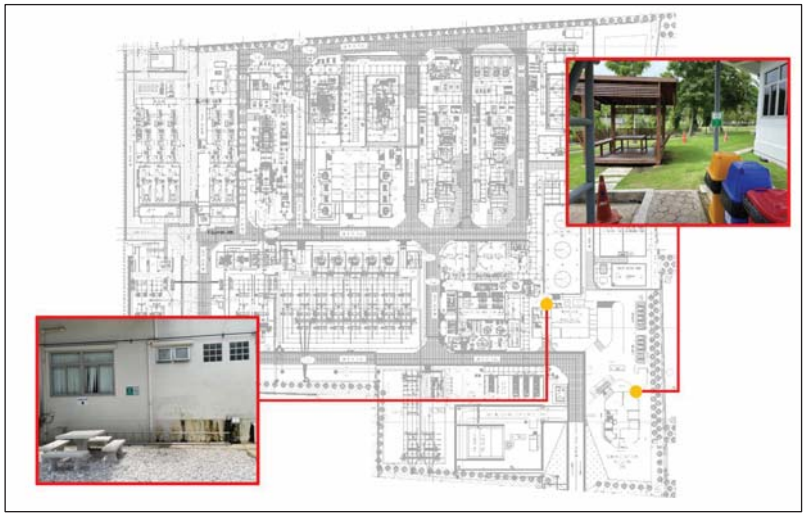


20.3 แผนผังแสดงอุปกรณ์ระบบพิเศษ (ภายในอาคาร) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

(รายละเอียดตามเอกสารแนบ 4)



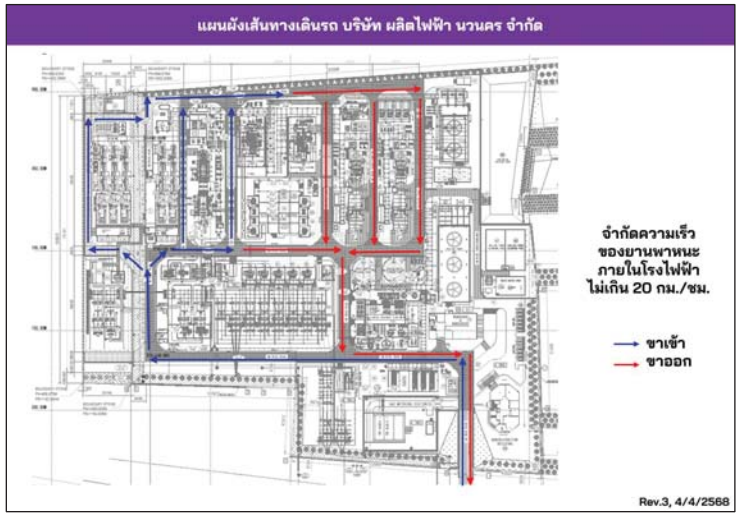
20.4 แผนผังแสดงจุดสูบบุหรี่ ภายใน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 5)



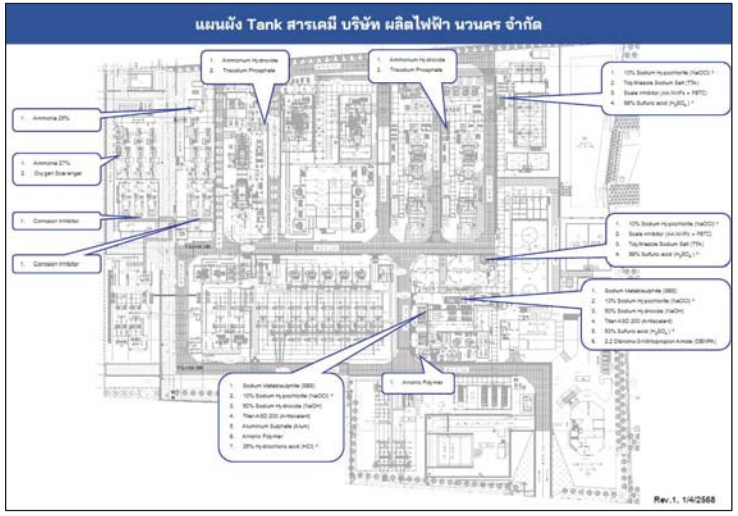
20.5 แผนผังแสดงจุดจอดรถ ภายใน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 6)



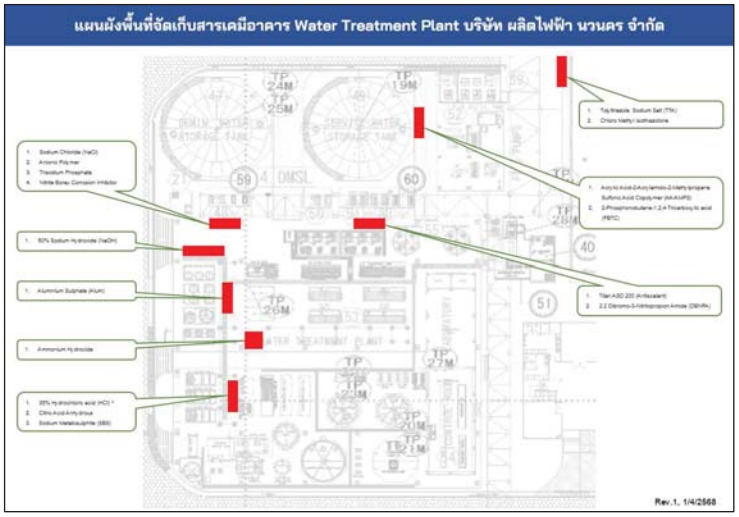
20.6 **แผนผังแสดงเส้นทางเดินรถ ภายใน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด** (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 7)



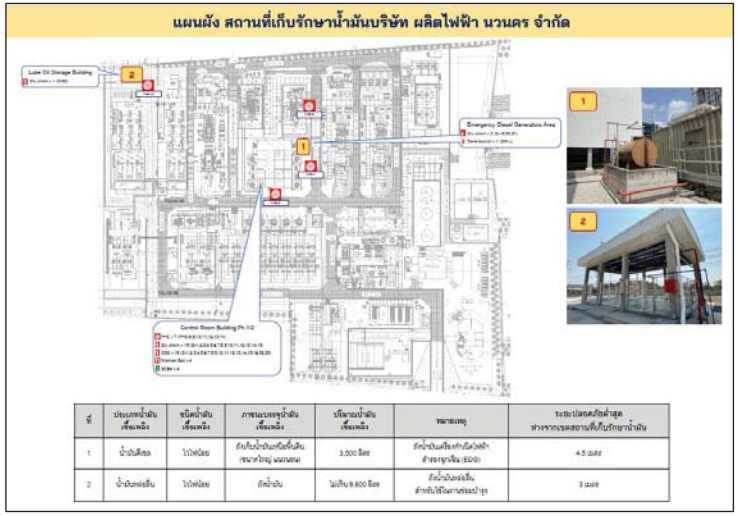
20.7 **แผนผังแสดง Tank สารเคมี ภายใน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด** (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 8)



20.8 **แผนผังแสดงพื้นที่จัดเก็บ สารเคมี ภายใน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด** (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 9)



20.9 **แผนผังแสดงสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด** (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 10)



20.10 **แผนผังการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด**

(รายละเอียดตามเอกสารแนบ 11)



20.11 **แผนผัง วัสดุกัมมันตรังสี บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด** (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 12)

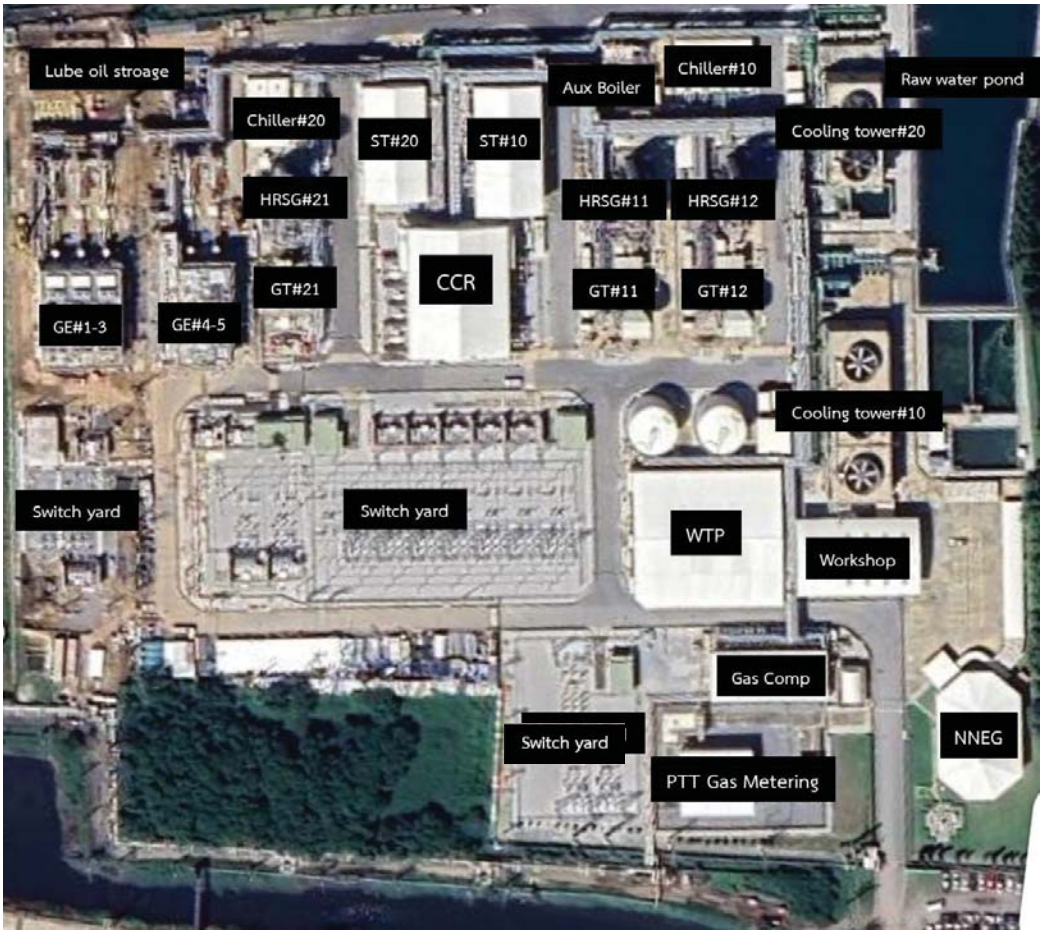


เอกสารแนบ 1

เอกสารแนบ 2

เอกสารแนบ 3

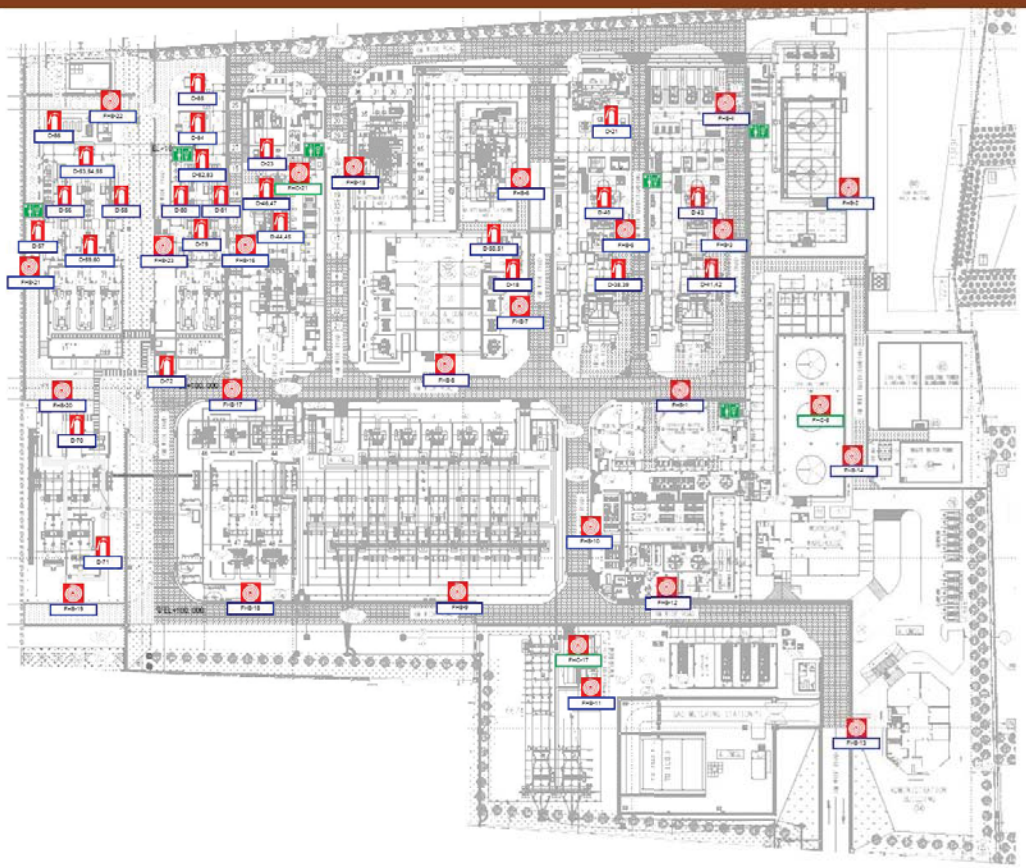
19.1 แผนผังอาคาร และพื้นที่ภายใน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



เอกสารแนบ 4

19.2 แผนผังแสดงอุปกรณ์ระบบพิเศษ (ภายนอกอาคาร) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

แผนผัง อุปกรณ์ระบบพิเศษ (ภายนอกอาคาร) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

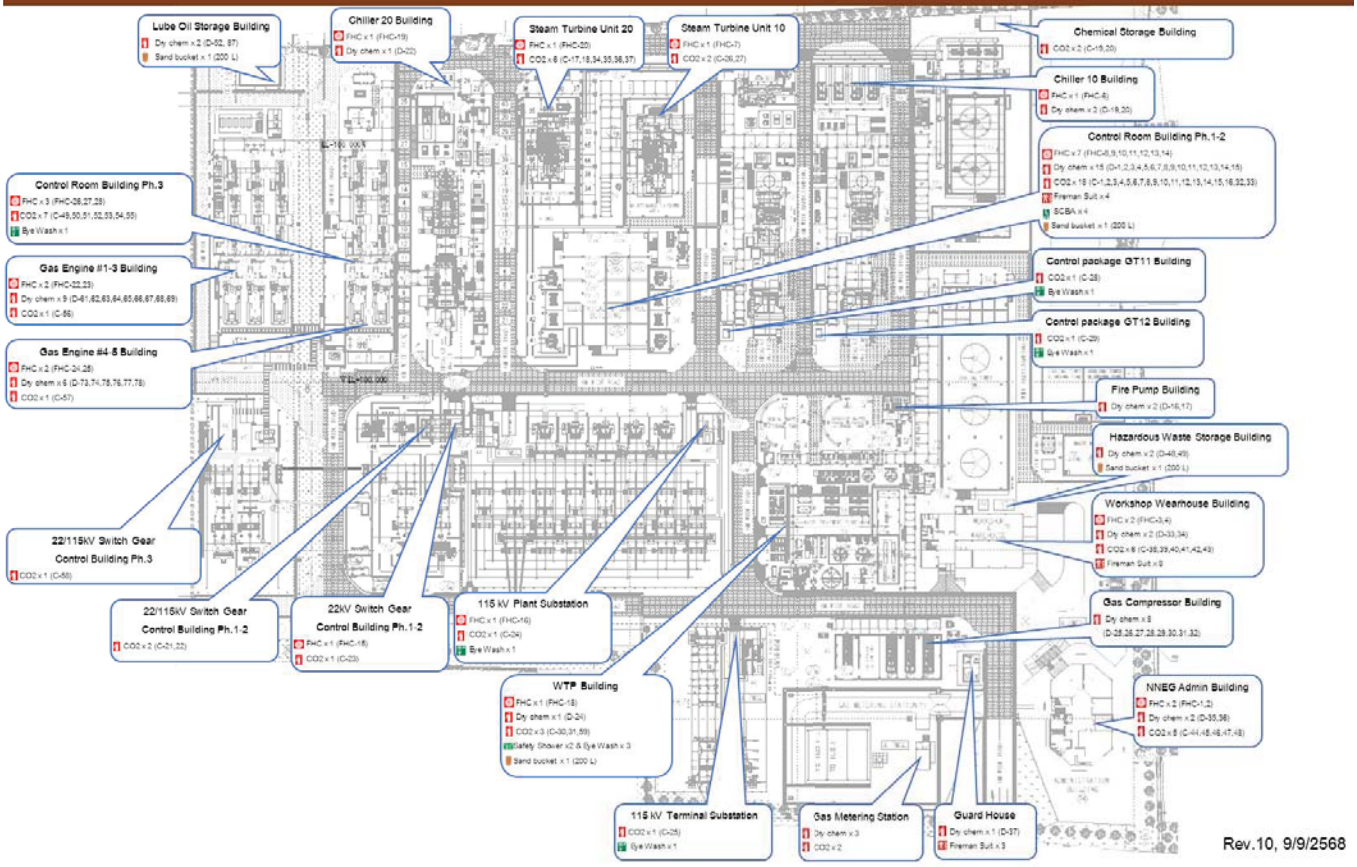


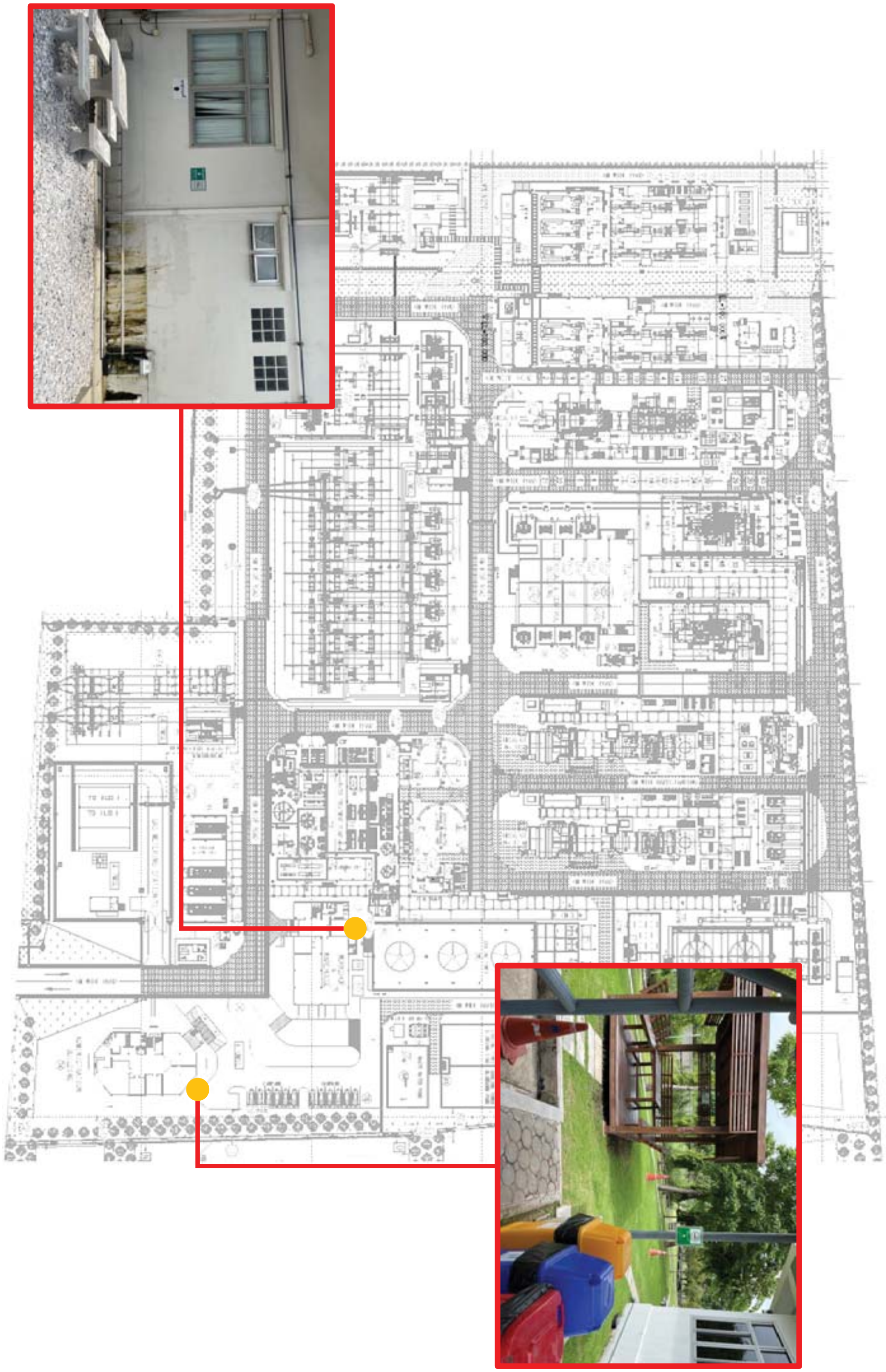
Rev.10, 9/9/2568

เอกสารแนบ 5

19.3 แผนผังแสดงอุปกรณ์ระบบพิเศษ (ภายในอาคาร) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

แผนผัง อุปกรณ์ระบบพิเศษ (ภายในอาคาร) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



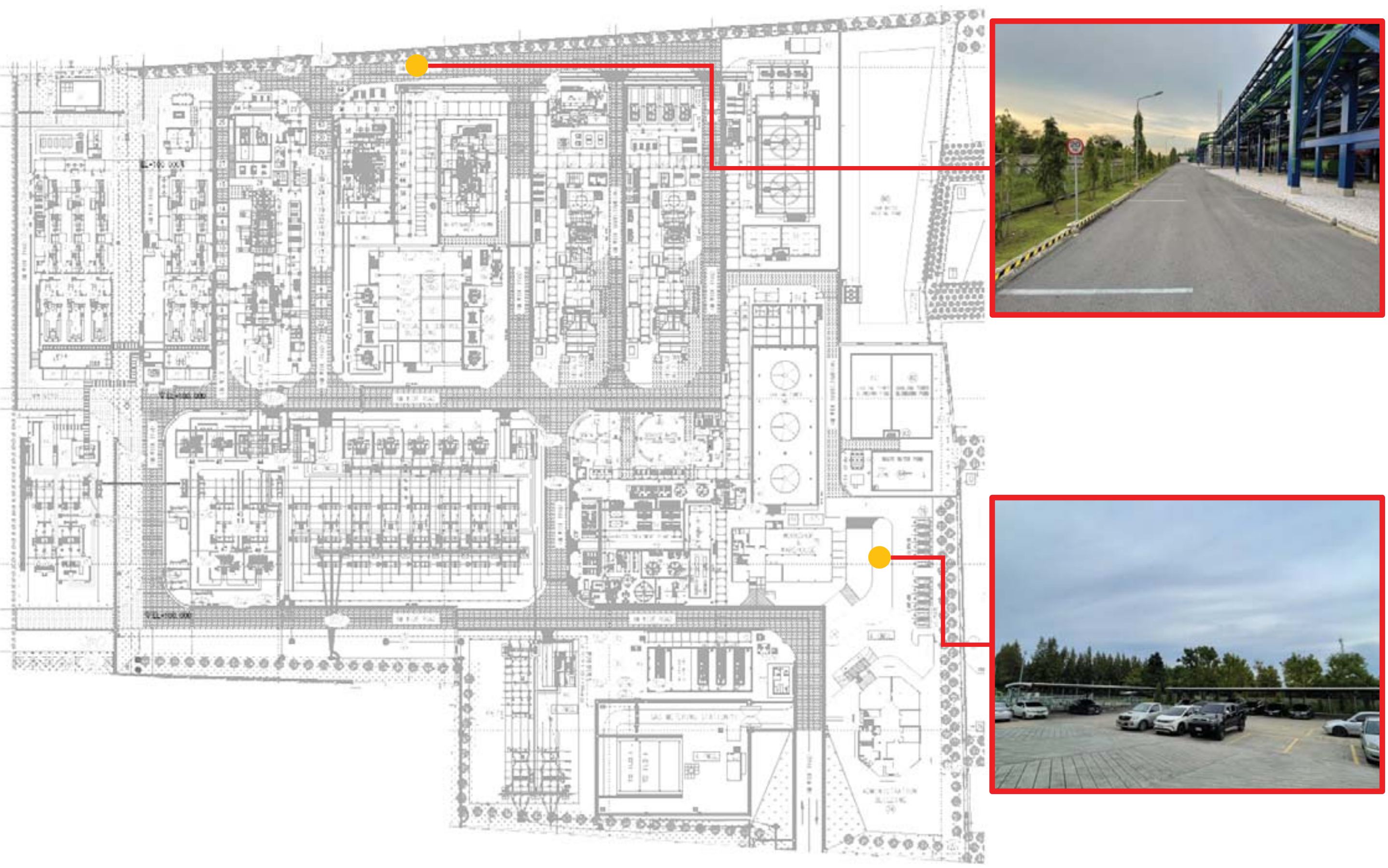


19.4 แผนผังแสดงจุดสูบบุหรี่ ภายใน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

เอกสารแนบ 6

เอกสารแนบ 7

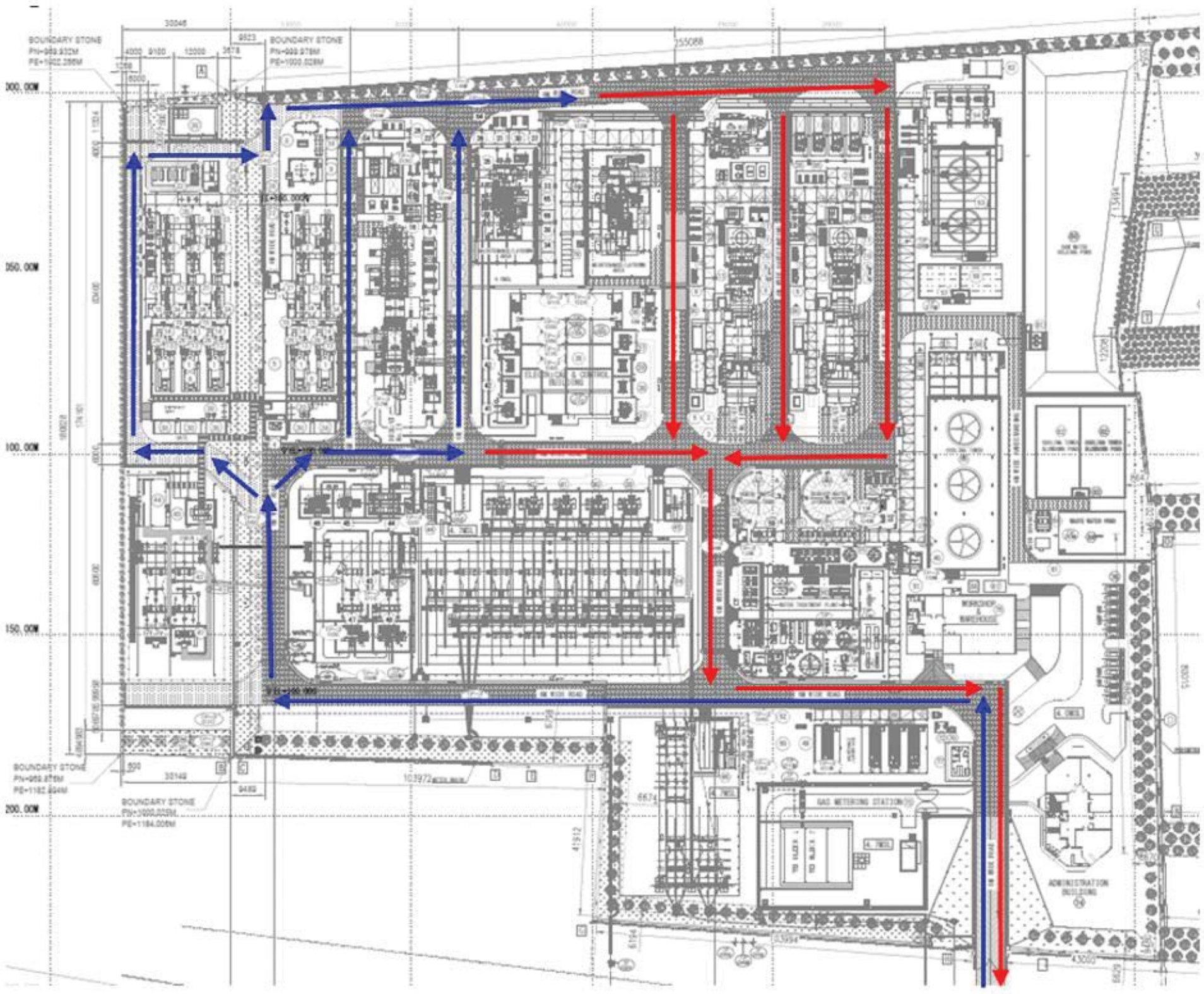
19.5 แผนผังแสดงจุดจอดรถ ภายใน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



เอกสารแนบ 8

19.6 แผนผังแสดงเส้นทางเดินรถ ภายใน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

แผนผังเส้นทางเดินรถ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



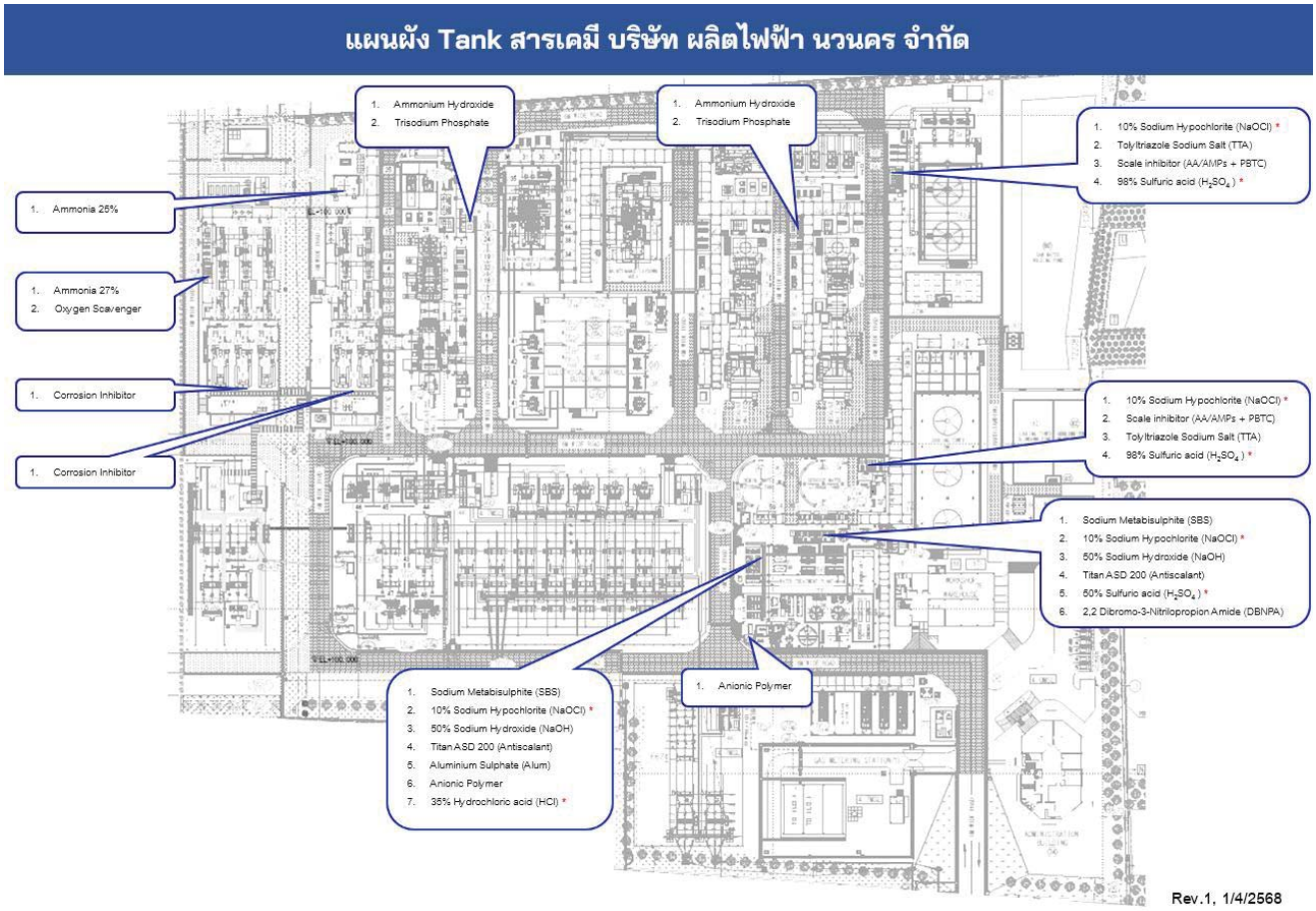
จำกัดความเร็ว
ของยานพาหนะ
ภายในโรงไฟฟ้า
ไม่เกิน 20 กม./ชม.

→ ขาเข้า
→ ขาออก

Rev.3, 4/4/2568

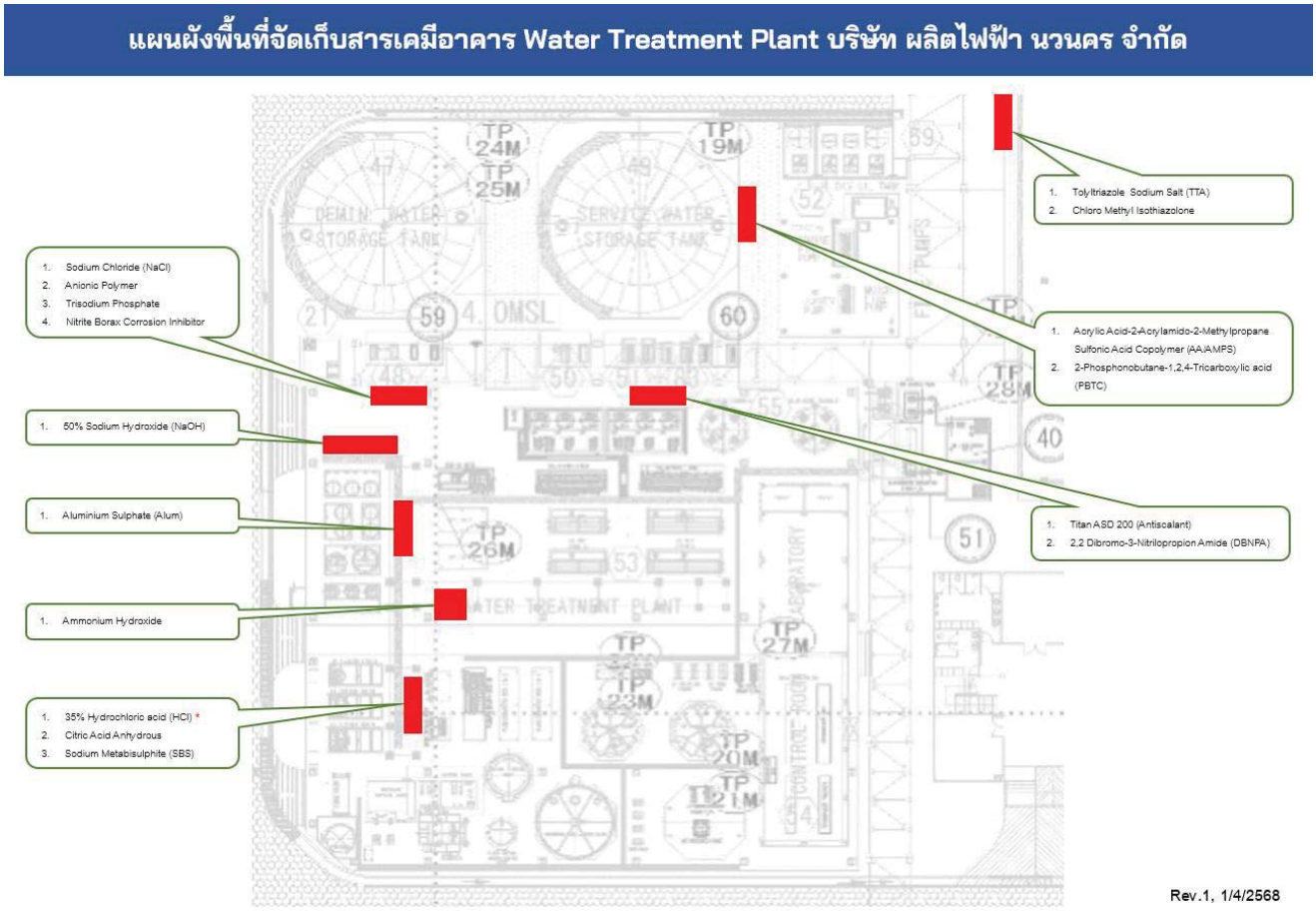
เอกสารแนบ 9

19.7 แผนผังแสดง Tank สารเคมี ภายใน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



เอกสารแนบ 10

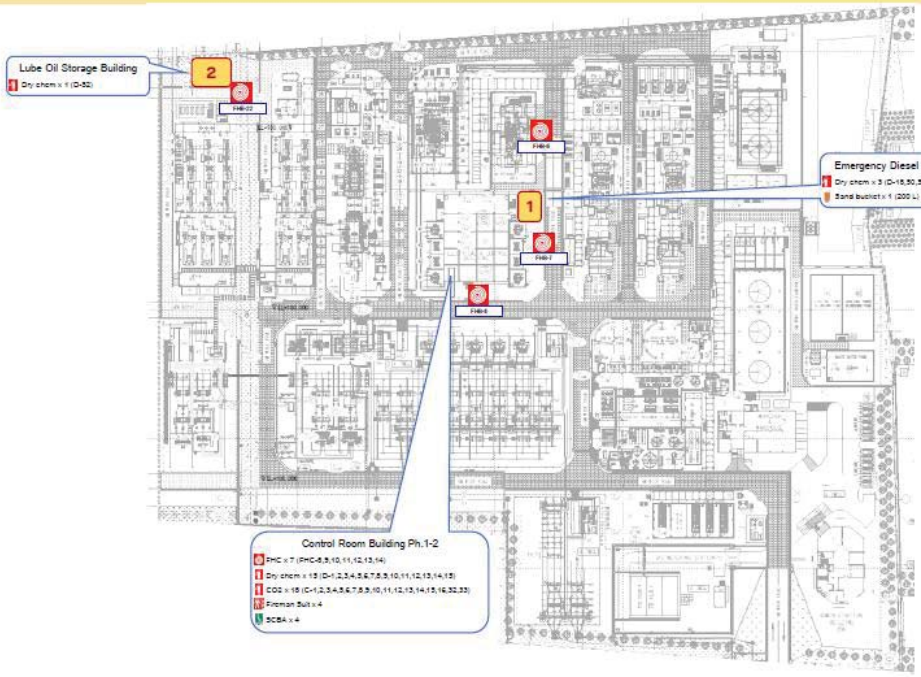
19.8 แผนผังแสดงพื้นที่จัดเก็บ สารเคมี ภายใน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



เอกสารแนบ 11

19.9 แผนผังแสดงสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

แผนผัง สถานที่เก็บรักษาน้ำมันบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด





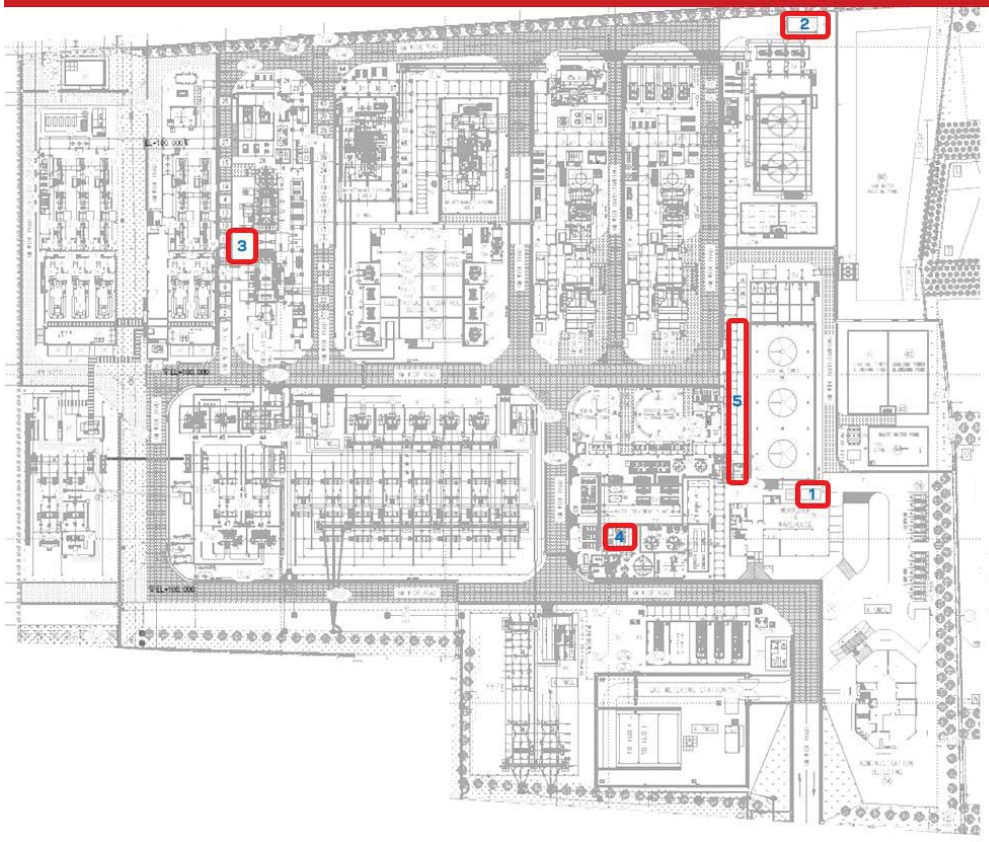


ที่	ประเภทน้ำมันเชื้อเพลิง	ชนิดน้ำมันเชื้อเพลิง	ภาชนะบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง	ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง	หมายเหตุ	ระยะปลอดภัยต่ำสุดห่างจากเขตสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน
1	น้ำมันดีเซล	ไวไฟน้อย	ถังเก็บน้ำมันเหนือพื้นดิน (ขนาดใหญ่ แนวนอน)	3,500 ลิตร	ถังน้ำมันเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (EDG)	4.5 เมตร
2	น้ำมันหล่อลื่น	ไวไฟน้อย	ถังน้ำมัน	ไม่เกิน 9,600 ลิตร	ถังน้ำมันหล่อลื่นสำหรับใช้ในงานซ่อมบำรุง	3 เมตร

เอกสารแนบ 12

19.10 แผนผังการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

แผนผังการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



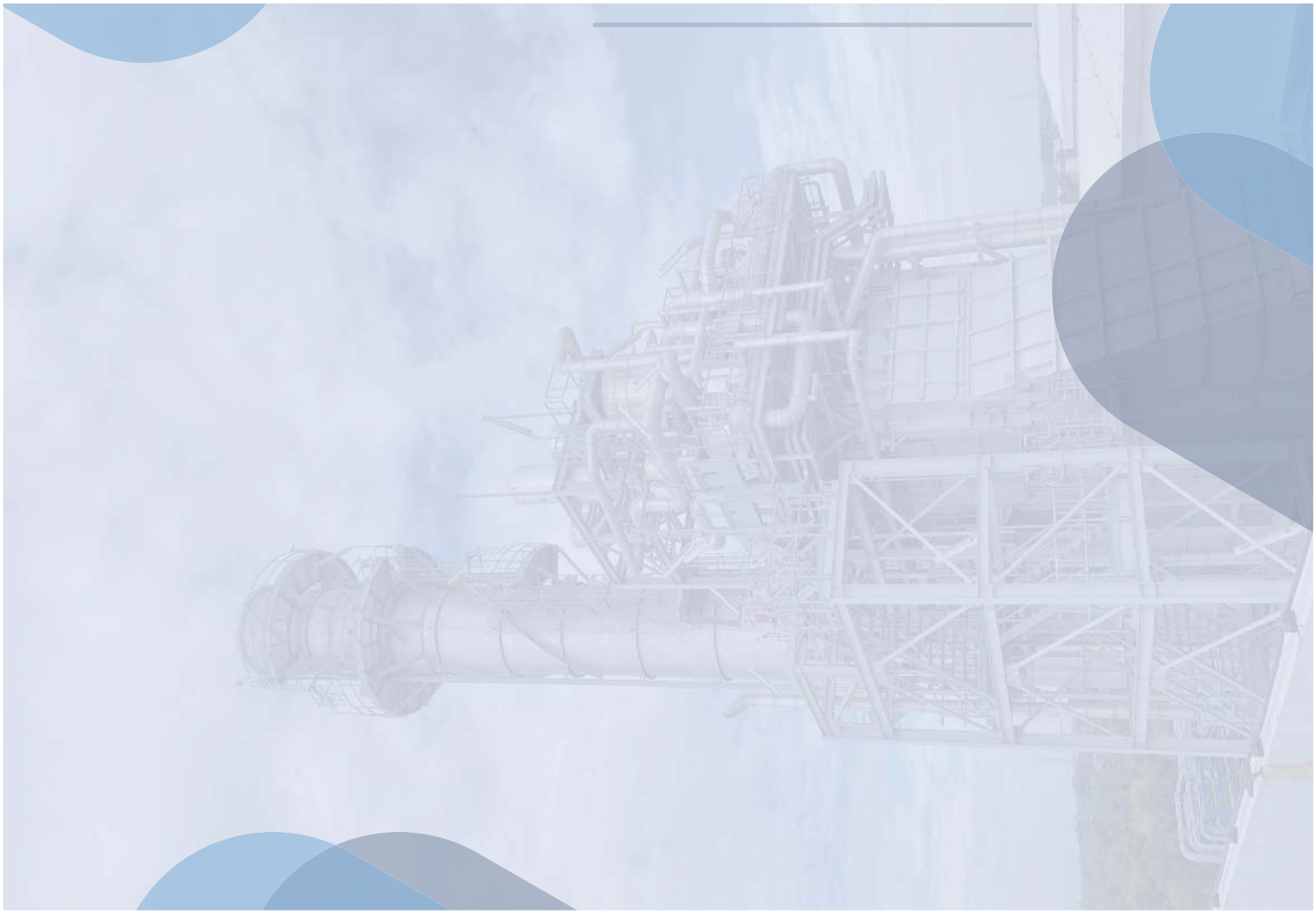


พื้นที่จัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

1. อาคารเก็บกากอุตสาหกรรม และน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว
2. อาคารเก็บสารเคมี
3. ด้านข้าง GT#21
4. อาคาร Water Treatment Plant
5. ด้านข้าง Cooling Tower

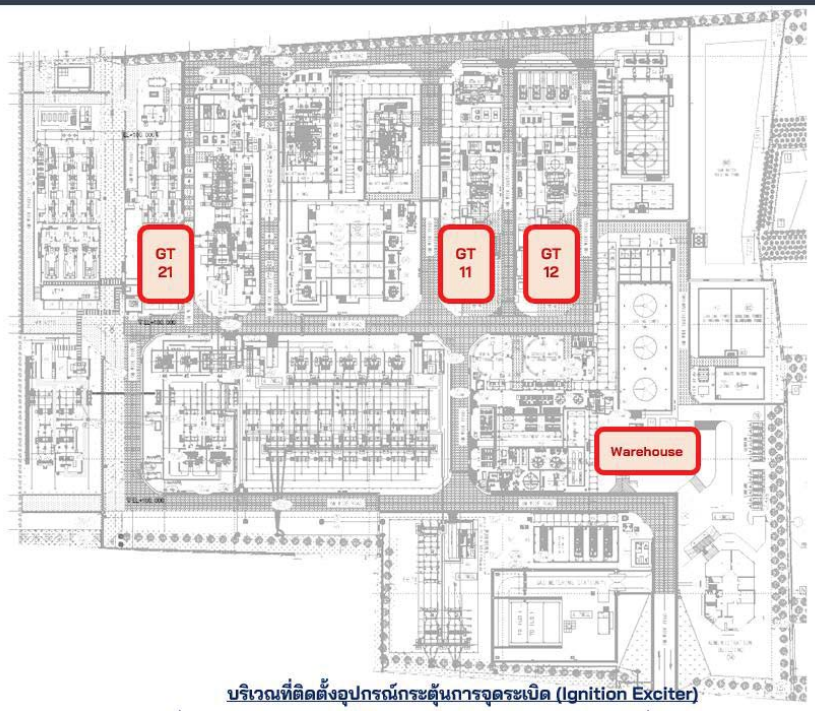
หากพื้นที่จัดเก็บฯ เต็ม หรือพบการหกรั่วไหล
โปรดติดต่อ คุณชโนทัย ดินเมืองชน
โทร 081-714-1073

Rev.0, 1/5/2568



19.11 แผนผัง วัสดุกัมมันตรังสี บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

แผนผัง วัสดุกัมมันตรังสี บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์กระตุ้นการจุดระเบิด (Ignition Exciter)

- **ทริเทียม (H-3) :** สารกัมมันตรังสีประเภทที่ 5 เป็นก๊าซ แบบปิดผนึก (Sealed Source) บรรจุในหลอดแก้วที่อยู่ในตัวอุปกรณ์ Spark Gap ประกอบมาจากโรงงานผู้ผลิต ใช้เป็นตัวตรวจจับเปลวไฟในระบบบ Ignition Exciter ของอุปกรณ์ Gas Turbine Unit 11 & 12 และ Warehouse
- **คริปทอน-85 (Kr-85) :** สารกัมมันตรังสีประเภทที่ 5 เป็นก๊าซ แบบปิดผนึก (Sealed Source) บรรจุในหลอดแก้วที่อยู่ในตัวอุปกรณ์ Spark Gap ประกอบมาจากโรงงานผู้ผลิต ใช้เป็นตัวตรวจจับเปลวไฟในระบบ Ignition Exciter ของอุปกรณ์ Gas Turbine Unit 21 และ Warehouse

Rev.0, 6/5/2568

ภาคผนวก ข.15

การอบรมด้านความปลอดภัย

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

NNEG NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING	แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

NNEG NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING

แบบลงนามอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
สำหรับลูกจ้างทั่วไป ลูกจ้างเข้าทำงานใหม่ ลูกจ้างเปลี่ยนงาน และลูกจ้างเปลี่ยนสถานที่ทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

FM-SI-NNEG-11-02 Rev.0, Date 21/10/2567

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING

แบบลงนามอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
สำหรับลูกจ้างทั่วไป ลูกจ้างเข้าทำงานใหม่ ลูกจ้างเปลี่ยนงาน และลูกจ้างเปลี่ยนสถานที่ทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ตัวอย่าง : จป.หัวหน้า
FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

NNEG NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING	แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

NNEG NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING	แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING	**แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด**

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 **บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ)** ขอความยินยอมจากท่านในฐานะเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ลายมือชื่อ ผลการตรวจสุขภาพ เพื่อประกอบการพิจารณาการเข้าพื้นที่ ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และเป็นไปตามวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การบริหารและควบคุมความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมาและบุคคลภายนอก

NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING	**แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด**

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 **บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ)** ขอความยินยอมจากท่านในฐานะเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ลายมือชื่อ ผลการตรวจสุขภาพ เพื่อประกอบการพิจารณาการเข้าพื้นที่ ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และเป็นไปตามวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การบริหารและควบคุมความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมาและบุคคลภายนอก

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING
แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 **บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ)** ขอความยินยอมจากท่านในฐานะเจ้าของ

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

NNEG NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING	**แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด**

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 **บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ)** ขอความยินยอมจากท่านในฐานะเจ้าของ

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ศัพท์ : จป.ศกบน.
FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 **บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ)** ขอความยินยอมจากท่านในฐานะเจ้าของ

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

NNEG NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING	**แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด**

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 **บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ)** ขอความยินยอมจากท่านในฐานะเจ้าของ

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

9. การบังคับและควบคุมอัตราการไหลของ ของเหลว ก๊าซ ไอระเหย ไอน้ำ ฝุ่นละออง ในระบบ ท่อ ถังเก็บ ภาชนะ
10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

9. การบังคับและควบคุมอัตราการไหลของ ของเหลว ก๊าซ ไอระเหย ไอน้ำ ฝุ่นละออง ในระบบ ท่อ ถังเก็บ ภาชนะ
10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

9. การป้องกันและควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพ โรคระบาดและภาวะคุกคามต่อสุขภาพอื่น ๆ
10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

เพื่อให้มีไปมาพระราชบัญญัติ...พ.ศ. 2562 **บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ)** ...

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

NNEG NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING	แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

NNEG NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING	**แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด**

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 **บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ)** ขอความยินยอมจากท่านในฐานะเจ้าของ

10. อื่น ๆ (เบรดระบุ).....

NNEG NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING
แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

9. การป้องกันและควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพ โรคระบาดและภาวะคุกคามต่อสุขภาพ ฯ
10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

9. การป้องกันและควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพ โรคระบาดและภาวะคุกคามต่อสุขภาพ ฯ
10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

NNEG NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING	แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

9. การบังคับและควบคุมอัตราการไหลของน้ำ ด้วยระบบ ไฮดรอลิค และระบบ นิวแมติก ในการควบคุมการทำงานของ เครื่องจักร
10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

NNEG NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING	แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

9. การบังคับและควบคุมอัตราการไหลของน้ำ ด้วยระบบ ไฮดรอลิค และระบบ นิวแมติก ในการควบคุมการทำงานของ เครื่องจักร
10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

NNEG NAVA NAKORN ELECTRICITY GENERATING	แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02
Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

แบบฟอร์มลงนามอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

10. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ต้นฉบับ : จป.คกบน.
FM-SI-NNEG-05-02 Rev.3, Date 01/04/2567

เอกสารประกอบการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย



Scan QR Code
ลงทะเบียนอบรม

ข้อปฏิบัติก่อนการอบรมความปลอดภัยฯ

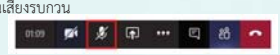
1. เปิดกล้องแอปพลิเคชัน MS-Team บนสมาร์ทโฟน/คอมพิวเตอร์
2. วิทยากรจะตรวจสอบรายชื่อผู้เข้ารับการอบรม หากได้ยินวิทยากรเรียกชื่อ ให้แสดงตัวตนที่ตำแหน่งด้านหน้ากล้อง
3. วิทยากรจะทำการบันทึกรูปภาพ เพื่อจัดเก็บเป็นหลักฐานการผ่านการอบรม



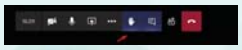
* หลังการอบรมเริ่มขึ้นแล้ว 30 นาที จะไม่อนุญาตให้ Log-in เข้าห้องอบรม

ข้อปฏิบัติระหว่างการอบรมความปลอดภัยฯ

1. เปิดกล้องแอปพลิเคชัน MS-Team บนสมาร์ทโฟน/คอมพิวเตอร์ ตลอดระยะเวลาการอบรม และรบกวนปิดไมโครโฟน เพื่อป้องกันเสียงรบกวน



2. หากมีคำถาม ให้พิมพ์ผ่านทางช่องสนทนา หรือ กดเลือกรูปสัญลักษณ์ยกมือ (Raise your hand) ของแอปพลิเคชัน MS-Team



*** หากพบว่าไม่ตั้งใจฟัง หลับ หรือเล่นโทรศัพท์มือถือระหว่างอบรม จะยกเลิกการอบรมทันที และต้องนัดวันอบรมใหม่ทั้งหมด (โดยต้องนัดอบรมถัดไปอีก 3 วันทำการ)**

ข้อปฏิบัติหลังการอบรมความปลอดภัยฯ

1. หลังเสร็จสิ้นการอบรมความปลอดภัยฯ ผู้เข้ารับการอบรม ต้องทำข้อสอบออนไลน์ผ่านการสแกน QR Code, Link ด้วยโทรศัพท์/สมาร์ทโฟน/คอมพิวเตอร์ จำนวน 15 ข้อ (15 คะแนน)
   - เกณฑ์ผ่าน ต้องได้คะแนนตั้งแต่ 15 คะแนนเต็ม
   - สอบซ่อมได้ 3 ครั้ง หากไม่ผ่าน ต้องนัดอบรมใหม่
2. ผู้เข้ารับการอบรมท่านใดที่ไม่ทำข้อสอบ จะถือว่าไม่ผ่านการอบรมความปลอดภัยฯ และจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ



หัวข้อการอบรมความปลอดภัยฯ



แผนที่/การเดินทาง





แผนผัง บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (NNEG)



1.1 นโยบาย ความปลอดภัยฯ

นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน



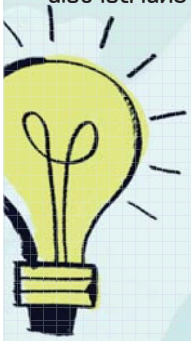


บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด (บริษัทฯ) มีความมุ่งมั่นที่จะดำเนินกิจการตาม

ระบบการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001:2015)
ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001:2015)
ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001:2018)

ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งให้ความสำคัญในการตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยยึดถือเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของบริษัทฯ เพื่อให้มีการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน



01 มุ่งมั่นประกอบธุรกิจผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้เพียงพอตรงต่อความต้องการของลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด รวมถึงให้บริการลูกค้าตามหลักจริยธรรม ดำเนินกิจการด้วยความซื่อสัตย์ และส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพควบคู่ไปกับการดำเนินงานที่สร้างความพึงพอใจให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย

02 มุ่งเน้นด้านคุณภาพ และมุ่งมั่นในการปกป้องสิ่งแวดล้อม การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนและเกิดประโยชน์สูงสุด

03 ควบคุม ปรับปรุง ส่งเสริม และพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ กระบวนการผลิต กระบวนการทำงาน หรือกิจกรรมการดำเนินงานต่าง ๆ โดยมุ่งมั่นให้เกิดสภาพการทำงานที่ปลอดภัย น่าอยู่ น่าทำงาน เพื่อป้องกันการได้รับการบาดเจ็บและปัญหาสุขภาพจากการทำงาน รวมถึงการกำจัดและลดความเสี่ยงในการจัดการความปลอดภัย โดยตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันและประเมินความเสี่ยงของอันตราย ซึ่งเป็นการป้องกันปัญหาที่ต้นเหตุและการดำเนินการแก้ไขเชิงรุก เพื่อให้มั่นใจว่าระบบป้องกันและแก้ไขปัญหาความเสี่ยงมีประสิทธิผล สามารถลดควบคุม และป้องกันได้อย่างต่อเนื่อง

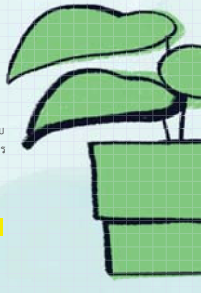
นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

04 ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดต่าง ๆ ในด้านคุณภาพความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด

05 สนับสนุนทรัพยากรทั้งในด้านบุคลากร งบประมาณ และการฝึกอบรมอย่างเพียงพอและเหมาะสม

06 มุ่งเน้นการพัฒนาภายในองค์กร แผนดำเนินธุรกิจ และกระบวนการผลิต โดยการทบทวนและพัฒนาระบบการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001:2015) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001:2015) และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001:2018) อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

07 ผู้ปฏิบัติงานทุกคนจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้องและเหมาะสมสอดคล้องกับกฎ ระเบียบ และข้อบังคับด้านความปลอดภัยของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด รวมทั้งให้ความสำคัญ เรื่องความปลอดภัยต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม เป็นอันดับแรกในการทำงานเสมอ



นโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน



08 สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงาน และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงการจัดกิจกรรมส่งเสริมและสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในงานและนอกงาน เพื่อบรรลุเป้าหมายอุบัติเหตุเป็นศูนย์ และปัญหาภาวะสุขภาพอันเนื่องมาจากการทำงาน พร้อมทั้งให้มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการปฏิบัติอย่างจริงจังและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และมุ่งเน้นในด้านการให้คำปรึกษา และให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานหรือตัวแทนผู้ปฏิบัติงานในการดำเนินกิจกรรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

09 สื่อสาร และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ทั้งในด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง ต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย และเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบริษัทฯ กับชุมชนใกล้เคียง ผู้รับเหมา องค์กรที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานราชการ

10 ถือเป็นภารกิจ และความรับผิดชอบของผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานทุกระดับที่จะส่งเสริมและสนับสนุนด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

การรักษาความลับของลูกค้า



ห้ามนำ

ข้อมูลภายในโรงไฟฟ้า
เช่น Specification ของอุปกรณ์,
Spare parts หรือภาพถ่าย
ออกสู่ภายนอก

16

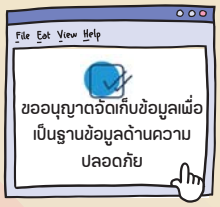
PDPA คืออะไร เกี่ยวข้องอะไรกับชีวิตเรา

PDPA คืออะไร?

PDPA (Personal Data Protection Act B.E. 2562) พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 คือกฎหมายซึ่งมีขึ้นเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ กลไก หรือมาตรการกำกับดูแลเกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อห้ามใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ได้รับความยินยอม

ข้อมูลส่วนบุคคลมีอะไรบ้าง

1. ชื่อ – นามสกุล
2. เลขประจำตัวประชาชน
3. ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์
4. อีเมล
5. ข้อมูลทางการเงิน
6. เชื้อชาติ
7. ศาสนา
8. พฤติกรรมทางเพศ
9. ประวัติอาชญากรรม
10. ข้อมูลสุขภาพ



1.2 ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยทั่วไป

ระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยทั่วไป



19

ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยทั่วไป



01 ต้องติดบัตรแสดงตนไว้ที่บริเวณอกเสื้อซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัด ขณะที่เข้ามาภายในพื้นที่

All employees, visitors will be provided with a guest/subcontractor pass and must wear it in a way that can be easily seen at all times.



ช่วงงาน Outage



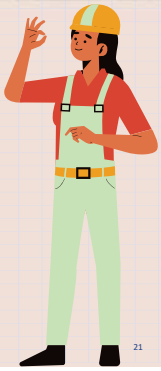
ช่วงงานซ่อมทั่วไป

20

02 แต่งกายสุภาพ เรียบร้อย รัดกุม โดยยึดถือหลักความปลอดภัย

Dress modestly and concisely with safety principles.







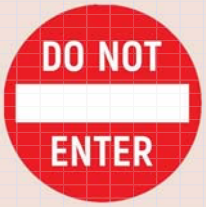
ชุดปฏิบัติงาน (Uniform)

1. ผู้รับเหมาต้องสวมใส่ชุดปฏิบัติงานด้วยเสื้อแขนยาว และกางเกงขายาว โดยยึดถือหลักความปลอดภัย
2. ไม่อนุญาตให้สวมชุดปฏิบัติงานแขนสั้นปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า ยกเว้นสวมเสื้อคลุมแขนยาวทับ
3. ไม่อนุญาตให้สวมเสื้อแขนสั้นและใส่ปลอกแขน



03 ห้ามเข้าบริเวณที่ประกาศเป็นเขตหวงห้าม ก่อนได้รับอนุญาตโดยเด็ดขาด

Do not enter the restricted area without permission.



04 ห้ามสูบบุหรี่ หรือกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่มีสารไวไฟ หรือ มีป้ายเตือน

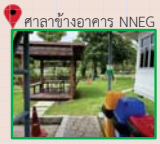
No smoking or doing any activities that causes sparks in the area where flammable substances are present or have a warning sign.



ม้าหินอ่อนหลัง Workshop



ศาลาข้างอาคาร NNEG





** ภายในโรงไฟฟ้ามีจุดสูบบุหรี่ 2 จุด



05 ห้ามพกพาอาวุธ วัตถุระเบิด ยาเสพติด เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ กัญชา ใบกระท่อมและสิ่งผิดกฎหมายทุกชนิดเข้ามาภายในพื้นที่บริษัท

Weapons, explosives, drugs, alcoholic beverages, and illegal things are prohibited.



06 ห้ามใช้หรือเก็บสารที่มีพิษ หรือ สารไวไฟ ภายในพื้นที่ของบริษัท เว้นแต่ได้รับอนุญาต

Do not use or store toxic or flammable substances within the company area without permission.







07 ห้ามต่อเติมดัดแปลงระบบไฟฟ้าภายในอาคารต่าง ๆ ก่อนได้รับอนุญาต

Do not modify the electrical systems without permission.



08 ต้องยินยอมให้ตรวจค้นยานพาหนะ ทรัพย์สินที่นำเข้า – ออก โรงไฟฟ้า

Must allow a security guard to search the vehicles and assets imported-out of the company.

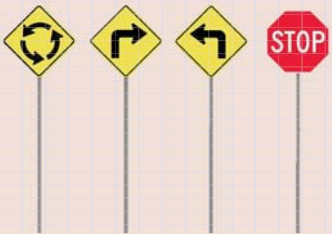


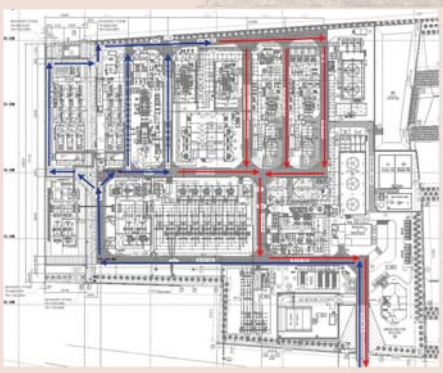




09 การใช้ยานพาหนะในพื้นที่ของบริษัทฯ ต้องปฏิบัติตามกฎ และเครื่องหมายจราจรอย่างเคร่งครัด

Must strictly follow company traffic rules and signs.





10 จำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในโรงไฟฟ้า ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง

The vehicle speed limit inside the company is not over 20 km/hr.







11 เมื่อประสบเหตุเพลิงไหม้ หรืออุบัติเหตุ ต้องรีบแจ้งเหตุ รายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ พร้อมทั้งแจ้งให้พนักงานรักษาความปลอดภัยทราบทันที และให้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้ระบุไว้ในแผนฉุกเฉินที่กำหนด

When undesired events (fire, chemical spilled/leaked, incident, etc.) occur, must immediately report to the supervisor or inspector.



ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยทั่วไป

12 ห้ามทำการใด ๆ ที่เป็นอันตรายหรือเสี่ยงต่อ การใช้ชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม ของตนเอง บริษัท และชุมชน

Do not do anything that may endanger your life, property, environment, company and community.





ระเบียบปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยทั่วไป



13 ต้องเชื่อฟังและปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ ป้ายเตือน คำแนะนำของบริษัทอย่างเคร่งครัด

Must strictly obey and follow the rules, regulations, warning signs and company instructions.



สีและเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย



1.3

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)

PPE พื้นฐานของโรงไฟฟ้าที่ทุกคนต้องมีและสวมใส่ ได้แก่

หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัย



**ทั้งนี้ PPE อื่น ๆ เพิ่มเติมตามลักษณะงาน



ตั้งแต่วันที่ 15 มกราคม 2568 เป็นต้นไป

มาตรการควบคุมผู้รับเหมาเพื่อเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

*บังคับใช้กับผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานเท่านั้น ไม่รวมถึงผู้มาติดต่อ ผู้มาประชุม หรือผู้มาส่งของ

คุณสมบัติของผู้รับเหมา

1. ผ่านการอบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงานกับ จป.คกบน.
2. มีนัดอบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงานกับ จป.คกบน. (ส่งเอกสารครบถ้วน)
3. มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องเข้าปฏิบัติงาน

การแต่งกายของผู้รับเหมา

สวมใส่เสื้อแขนยาว และกางเกงขายาว

สวมใส่หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแว่นตานิรภัย



รถเยี่ยม รถเครน รถกระเช้า

ต้องมีเอกสาร ปจ.2 หรือใบตรวจสอบรับรองที่ยังไม่หมดอายุ

หากผู้รับเหมามีคุณสมบัติไม่ครบถ้วน หรือแต่งกายไม่ครบตามที่กำหนด **จะไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่บริษัทฯ ได้** โปรดติดต่อผู้ประสานงานอีกครั้งเพื่อพิจารณาอนุญาตตามความจำเป็น

หมายเหตุ : จป.คกบน. จะแจ้งรายชื่อผู้รับเหมา และทะเบียนรถให้กับทาง รปภ. ตรวจสอบก่อนทุกครั้งเพื่อควบคุมการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่บริษัทฯ

8 อุปกรณ์ PPE มาตรฐาน



9 มาตรฐานอุปกรณ์ PPE ตามกฎหมายของไทย



วิธีการสวมใส่ PPE และการบำรุงรักษา







40

วิธีการสวมใส่ PPE และการบำรุงรักษา







ขั้นตอนปฏิบัติในการติดต่อเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่



ติดต่อ รปภ. ป้อมหน้า เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ในการเข้าพื้นที่และจอดรถบริเวณลานจอดรถหน้าป้ายบริษัทฯ



สวมใส่เครื่องแต่งกายให้เรียบร้อย ตามระเบียบความปลอดภัย (หมวกนิรภัย, รองเท้านิรภัย, แว่นตานิรภัย)

เดินไป ติดต่อป้อมยามกลาง

กรณี**มี** "บัตรผู้รับเหมา"



รปภ. ทำการตรวจสอบวันที่อนุญาตให้เข้าทำงาน

กรณี**ไม่มี** "บัตรผู้รับเหมา"



นำบัตรประชาชน/เอกสารระบุตัวตน แลกเพื่อได้บัตรผ่านชั่วคราว

ต้องได้รับการยืนยันจากเจ้าหน้าที่ภายในบริษัทฯ จึงจะสามารถเข้าปฏิบัติงานได้

42

ขั้นตอนปฏิบัติในการติดต่อเข้า-ออกปฏิบัติงานในพื้นที่

กรณีมีสิ่งของนำเข้า-ออก



รปภ. ทำการตรวจเอกสาร

ของขนาด**เล็ก** : อนุญาตให้เดินนำของไปส่งได้
ของขนาด**ใหญ่** : อนุญาตให้นำรถเข้าภายในพื้นที่บริษัทฯ และให้วางบัตรผ่านรถยนต์หน้ารถ

การออกจากพื้นที่

- รปภ. ตรวจสอบ **การคืนบัตรผู้รับเหมา / ใบผ่านว่ามีลายเซ็น** ของเจ้าหน้าที่ภายใน
- ตรวจสอบสิ่งของที่นำออกจากพื้นที่
- ลงบันทึกเวลาออกและหมายเหตุ (ถ้ามี)



43

ขั้นตอนปฏิบัติในการติดต่อเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ กรณีผู้ติดต่อส่งของ/สารเคมี





ติดต่อ รปภ. ป้อมหน้า เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ในการเข้าพื้นที่และจอดรถบริเวณลานจอดรถหน้าป้ายบริษัทฯ

เดินไป ติดต่อป้อมยามกลาง เพื่อทำการแลกบัตร



เอกสารที่สามารถใช้แลกบัตรได้

- บัตรประชาชน / ใบขับขี่ / บัตรข้าราชการ



ของขนาด**เล็ก** : อนุญาตให้เดินนำของไปส่งได้
ของขนาด**ใหญ่** : อนุญาตให้นำรถเข้าภายในพื้นที่บริษัทฯ และให้วางบัตรผ่านรถยนต์หน้ารถ

การออกจากพื้นที่

- รปภ. ตรวจสอบ **ใบผ่านว่ามีลายเซ็น** ของผู้ที่เข้าพบ
- ทำการคืนบัตร Visitor



44

ขั้นตอนปฏิบัติในการติดต่อเข้าประชุม (ไม่มีการแจ้งล่วงหน้า)

ติดต่อ รปภ. ป้อมหน้า เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ในการเข้าพื้นที่และ**จอดรถบริเวณลานจอดรถหน้าป้ายบริษัทฯ**

เดินไป ติดต่อป้อมยามกลาง **เพื่อทำการแลกบัตร**

เอกสารที่สามารถใช้แลกบัตรได้
- บัตรประชาชน / ใบขับขี่ / บัตรข้าราชการ

ต้องได้รับการยืนยันจากเจ้าหน้าที่ภายในบริษัทฯ จึงจะอนุญาตให้ขับรถเข้าพื้นที่ตามเส้นทางที่กำหนด

การออกจากพื้นที่
- รปภ. ตรวจสอบ **ใบผ่านว่ามีลายเซ็น** ของผู้ที่เข้าพบ
- ทำการคืนบัตร Visitor

ขั้นตอนปฏิบัติในการติดต่อเข้าประชุม (มีการแจ้งล่วงหน้า)

ติดต่อ รปภ.ป้อมหน้า เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ในการเข้าพื้นที่

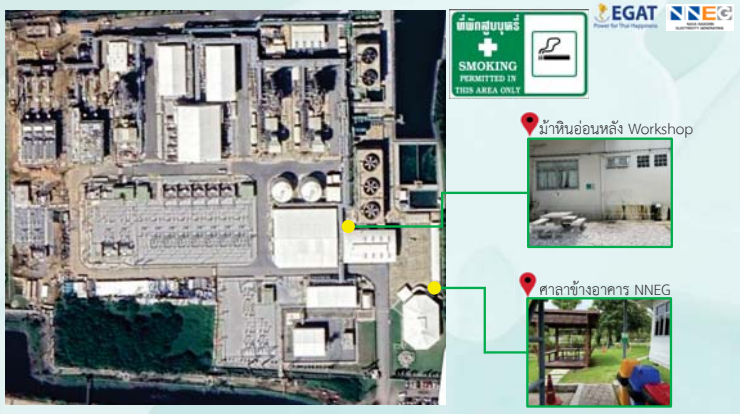
รปภ.ป้อมหน้า แจ้งผู้ติดต่อให้ไป **จอดรถในพื้นที่ที่เตรียมไว้**

เดินไป ติดต่อป้อมยามกลาง **เพื่อทำการแลกบัตร**

เอกสารที่สามารถใช้แลกบัตรได้
- บัตรประชาชน / ใบขับขี่ / บัตรข้าราชการ

การออกจากพื้นที่
- รปภ. ตรวจสอบ **ใบผ่านว่ามีลายเซ็น** ของผู้ที่เข้าพบ
- ทำการคืนบัตร Visitor

1.4 การสูบบุหรี่



1.5 การจัดการขยะ

ห้ามทิ้ง ขยะทุกประเภทลงในถังขยะของโรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด



Please provide transparent bag to collect the garbage & waste and take out to manage outside.
DO NOT throw garbage & waste in the company's bin.





จัดเตรียมถุงใสเพื่อจัดเก็บขยะ
และนำไปกำจัดที่บริษัทของตนเอง

1.6

การปฏิบัติตัว เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

เหตุฉุกเฉิน

หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นฉับพลันทันที มีผลกระทบต่อกลุ่มคนหรือพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง และ เป็นจำนวนมาก เช่น อัคคีภัย น้ำมันหรือสารเคมีรั่วไหล หรือก๊าซรั่วไหล เป็นต้น

ทั้งนี้ บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด ได้แบ่งระดับความรุนแรงของเหตุฉุกเฉินเพื่อที่จะทำการควบคุมและระงับเหตุการณ์ดังกล่าวออกมาเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1	สามารถควบคุมและระงับเหตุได้โดยใช้ผู้ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ที่เกิดเหตุ
ระดับที่ 2	เหตุฉุกเฉินรุนแรงต้องขอความช่วยเหลือจากผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ต่าง ๆ ภายในบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด เข้ามาช่วยเหลือระงับเหตุ
ระดับที่ 3	เหตุฉุกเฉินรุนแรงลุกลาม จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานหรือองค์กรภายนอกบริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



1. ประเมินสถานการณ์และระงับเหตุเบื้องต้น เช่น ใช้ถังดับเพลิงบริเวณใกล้เคียงฉีดดับเพลิงหรือใช้วัสดุดูดซับดูดซับสารเคมีที่รั่วไหล
2. แจ้งเพื่อนร่วมงาน หรือหัวหน้างาน เพื่อขอความช่วยเหลือ แจ้งเหตุไปยัง Control Room หรือ ใช้ Intercom หรือ โทรภายใน 1055 / 2100



วิธีปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



แผนผัง อุปกรณ์ระบบพิเศษ (ภายนอกอาคาร) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



แผนผัง อุปกรณ์ระบบพิเศษ (ภายในอาคาร) บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด



หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน ภายในโรงไฟฟ้า

• ศูนย์รักษาความปลอดภัย	1055, 092-599-9341 (ผลัดกลางวัน)
	061-892-4179 (ผลัดกลางคืน)
• Control Room	2130
• คกบน.	1077
• หมวดเดินเครื่อง (มดค-บน.)	2240
• หมวดวางแผนและบำรุงรักษา (มวบ-บน.)	1075
• หมวดบริหาร (มบห-บน.)	1072
• จป.วิชาชีพ	1073, 080-324-2502



หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน ภายนอกโรงไฟฟ้า

• สถานีดับเพลิง เทศบาลเมืองท่าโขลง	02-529-5153
• สถานีดับเพลิง อ.คลองหลวง	02-901-1657
• โรงพยาบาลการุญเวช (นวนคร)	02-529-4533 - 41
• โรงพยาบาลธรรมศาสตร์	02-926-9999
• โรงพยาบาลปทุมเวช	02-567-1911 – 9

เจ็บป่วยฉุกเฉิน 1669
สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

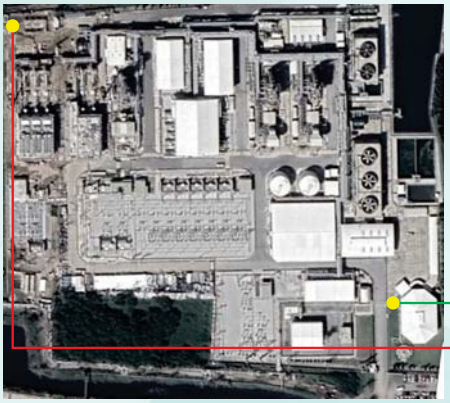


ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

- หากได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ดังขึ้น ให้เข้าสู่ภาวะเตรียมพร้อม
- เมื่อได้ยินสัญญาณและประกาศให้มีการอพยพให้ออกจากพื้นที่เดินตามเส้นทางหนีไฟไปยังจุดรวมพลของโรงไฟฟ้านวนคร

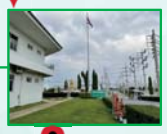








หน้าเสาธง อาคาร NNEG

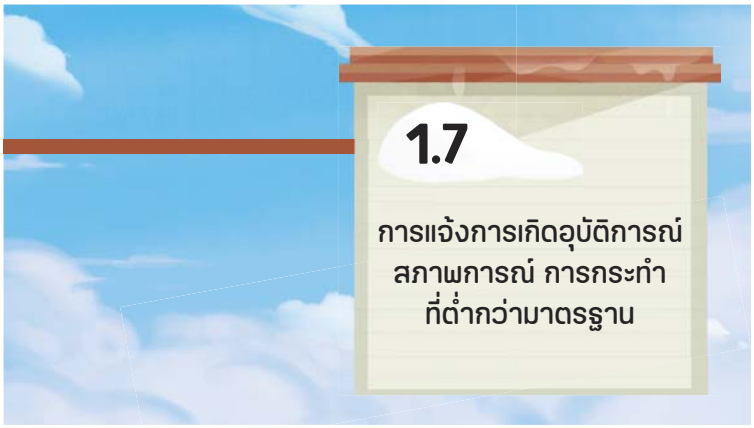


1

ข้างอาคารเก็บน้ำมัน Phase 3



2



1.7

การแจ้งการเกิดอุบัติการณ์ สภาพการณ์ การกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐาน



เมื่อเกิดอุบัติการณ์

(อุบัติเหตุ เหตุการณ์หวุดหวิด เหตุฉุกเฉิน)

ผู้พบเห็นหรือผู้ประสบเหตุ
ต้องรายงานต่อผู้ควบคุมงานในทันที



1.8
มาตรการ การนำยานพาหนะ และสิ่งของ เข้า - ออก โรงไฟฟ้า



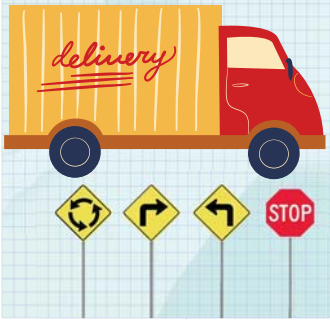
ห้ามจอดรถภายในโรงไฟฟ้า

ที่จอดรถ PARKING

ด้านหน้าทางเข้าโรงไฟฟ้า

สามารถนำรถเข้าพื้นที่โรงไฟฟ้าเพื่อนำเครื่องมือลงหน้างานได้ แต่ต้องจอดรถบริเวณด้านหน้าทางเข้าโรงไฟฟ้าเท่านั้น

มาตรการ การนำยานพาหนะ เข้า - ออก โรงไฟฟ้า



1. รปภ. สอบถามรายละเอียดของการเข้ามาปฏิบัติงาน และแจ้งผู้ประสานงานที่เป็นผู้ควบคุมงานของแต่ละหน่วยงาน เพื่อขออนุญาตเข้าภายในโรงไฟฟ้า
2. ถ้าได้พิจารณาอนุญาต รปภ. จะกรอกรายละเอียดลงใน 'ใบอนุญาตผ่านเข้า – ออก บริษัท'
3. รปภ. ให้ 'ป้ายอนุญาตเข้าเขตปฏิบัติการ' ติดหน้ารถที่ขออนุญาตเข้าเขตปฏิบัติการ
4. จอดรถให้เป็นระเบียบเรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ให้จอดเท่านั้น ห้ามจอดพื้นที่อื่นที่ไม่ได้รับอนุญาตหรือกีดขวางการจราจรเป็นอันขาด

มาตรการ การนำสิ่งของ เข้า - ออก โรงไฟฟ้า

การนำสิ่งของเข้า

1. ผู้รับเหมากรอกรายละเอียดลงใน 'ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้าพื้นที่ (FM-SP-NNEG-03-02)'
2. รปภ. ตรวจสิ่งของที่จะนำเข้าก่อนอนุญาตให้ผู้รับเหมานำเข้ามาใช้งาน และลงชื่อกำกับ ในใบอนุญาตนำสิ่งของเข้าพื้นที่
3. รปภ. อนุญาตให้นำสิ่งของเข้าได้





การนำสิ่งของออก

1. ผู้รับเหมากรอกรายละเอียดลงใน 'ใบอนุญาตนำสิ่งของออกนอกพื้นที่ (FM-SP-NNEG-03-03)' โดยต้องได้รับการอนุญาตและลงนามโดยผู้ควบคุมงานของโรงไฟฟ้าก่อน
2. รปภ. ตรวจสิ่งของที่จะนำออก ก่อนอนุญาตให้ผู้รับเหมานำสิ่งของออกนอกพื้นที่โรงไฟฟ้า

'ใบอนุญาตนำสิ่งของเข้าพื้นที่ (FM-SP-NNEG-03-02)'



'ใบอนุญาตนำสิ่งของออกนอกพื้นที่ (FM-SP-NNEG-03-03)'





เอกสารบันทึกการเข้า-ออก นอกเวลาปกติ (20.00 - 05.00 น.) พื้นที่บริษัท
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ทะเบียนรถ	เวลาเข้า	เวลาออก	วัน/เดือน/ปี	ลงชื่อ	หมายเหตุ
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

1.9
STOP WORK หยุดการทำงาน เมื่อเห็นว่าไม่ปลอดภัย



STOP WORK

คือ การหยุดเพื่อคิดถึงสิ่งที่ไม่ปลอดภัยในการทำงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่นั้นเอง โดยการหยุดนี้เราเรียกกันว่า หยุดเพื่อความปลอดภัย (STOP for SAFETY)

ใครบ้างที่มีหน้าที่หยุดงาน?

ทุกคนมีหน้าที่ในการสั่งหยุดงาน ย้ำ หน้าที่ของทุกคน...ไม่ใช้เฉพาะหัวหน้างาน.

แต่หัวหน้างานมีหน้าที่ในการอำนวยความสะดวก สนับสนุนกิจกรรมเพื่อความปลอดภัย และสุดท้ายท่านจะได้งานที่มีประสิทธิภาพบรรลุเป้าหมายและปลอดภัย

การหยุด (STOP) เราจะหยุดใครและหยุดเมื่อใหร่บ้าง?

1. หยุดตน
- เมื่อสภาพร่างกาย/ใจ ไม่พร้อม
- เมื่อไม่รู้ขั้นตอนการทำงาน
- เมื่ออุปกรณ์ป้องกันภัยไม่เพียงพอ

2. หยุดเพื่อน
- เมื่อเพื่อนอยู่ในตำแหน่งที่อันตราย
- เมื่อเพื่อนทำงานในลักษณะที่ไม่ปลอดภัย
- เมื่อเพื่อนไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันภัย

3. หยุดใช้
- เมื่อเครื่องมือ/เครื่องจักรชำรุด
- เมื่อเครื่องมือ/เครื่องจักรไม่ได้ตรวจเช็ค
- เมื่อเครื่องมือ/เครื่องจักรไม่มีระบบป้องกันอันตราย

4. หยุดทำ
- เมื่อไม่มีการสื่อสารและป้องกันอันตรายในงาน
- เมื่อสภาพงานเปลี่ยนแปลง
- เมื่อมีโอกาสจะเกิดอันตราย



1.10
ระยะเวลาในการทำงาน

ระยะเวลาในการทำงาน

งานทั่วไป

เวลาทำงานปกติไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน หรือตามที่ลูกจ้างตกลงกัน และ ไม่เกิน 48 ชั่วโมง/สัปดาห์

งานที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัย

เวลาทำงานปกติไม่เกิน 7 ชั่วโมง/วัน หรือตามที่ลูกจ้างตกลงกัน และ ไม่เกิน 42 ชั่วโมง/สัปดาห์

งานที่ต้องทำใต้ดิน ใต้น้ำ ในถ้ำ ในอุโมงค์ หรือในที่อับอากาศ งานเกี่ยวกับกัมมันตภาพรังสี งานเชื่อมโลหะ งานขนส่งวัตถุอันตราย งานผลิตสารเคมีอันตราย งานที่ต้องทำด้วยเครื่องมือ หรือเครื่องจักร ซึ่งผู้ทำได้รับความสั่นสะเทือนอันอาจเป็นอันตราย และงานที่ต้องทำเกี่ยวกับความร้อนจัดหรือความเย็นจัดอันอาจเป็นอันตราย ซึ่งโดยสภาพของงานมีความเสี่ยงอันตรายสูงหรือมีภาวะแวดล้อมในการทำงานเกิน มาตรฐานความปลอดภัยที่กำหนดไว้ซึ่งไม่สามารถปรับปรุงแก้ไขที่แหล่งกำเนิดได้ และต้องจัดให้มีการป้องกันที่ตัวบุคคล

ระยะเวลาการเข้าทำงานแต่ละครั้งพิจารณาตามความเหมาะสม

การใช้แรงงานหญิง

ห้ามนายจ้างให้ลูกจ้างหญิงทำงาน ต่อไปนี้

- งาน**เหมืองแร่หรืองานก่อสร้าง** ที่ต้องทำใต้ดิน ใต้น้ำ ในถ้ำ ในอุโมงค์ หรือปล่องในภูเขา เว้นแต่ลักษณะของงานไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือ ร่างกายของลูกจ้างหญิงนั้น
- งานที่**ต้องทำบนนั่งร้าน**ที่สูงกว่าพื้นดินตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป
- งาน**ผลิตหรือขนส่งวัตถุระเบิดหรือวัตถุไวไฟ**
- งานอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง



1.11 มาตรการ COVID-19

มาตรการ COVID-19

เมื่อต้องเข้าปฏิบัติงานภายในพื้นที่ควบคุม (Control room)

- ต้องดำเนินการตรวจ ATK ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง โดยยอมรับผลการตรวจภายใน 24 ชั่วโมง
- กรณีทำงานต่อเนื่อง ระยะเวลาเกิน 7 วัน ต้องดำเนินการ ATK ก่อนเริ่มทำงานในวันที่ 8 (เริ่มนับวันที่ตรวจหาเชื้อ COVID-19 เป็นวันที่หนึ่ง)





1.12 กิจกรรมสนทนาความปลอดภัย

กิจกรรมสนทนาความปลอดภัย

- ผู้ควบคุมงานของผู้รับเหมา/จป.ของผู้รับเหมา ต้องจัดกิจกรรม Toolbox Talk กิจกรรม Safety Talk หรือกิจกรรม KYT
- พร้อมบันทึกรายละเอียด การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวลงในแบบฟอร์ม กิจกรรมสนทนาความปลอดภัย (FM-SI-NNEG-05-04)
- จัดส่ง จป.คกบน. ทุกวัน







กิจกรรมสนทนาความปลอดภัย





Scan QR code เพื่อส่งรูปถ่าย
หรือส่งมาที่ Email : 596861@egat.co.th

1.13 อุปกรณ์เครื่องมือ

อุปกรณ์ เครื่องมือ

"อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดต้องผ่านการตรวจสอบ และ**ติดสติ๊กเกอร์ (สีเขียว)** แล้วเท่านั้น จึงสามารถใช้งานได้"

- ✓ Power plug
- ✓ สายดิน
- ✓ สภาพโดยรวม

โปรดติดต่อผู้ควบคุมงานเพื่อนัดวันตรวจเครื่องมือฯ







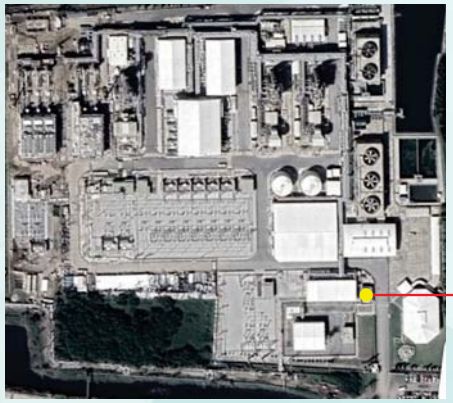


อุปกรณ์ เครื่องมือ



- กรอกข้อมูลตาม แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องมือ และอุปกรณ์ (FM-SI-NNEG-05-03)
- ตรวจเครื่องมือให้ครบถ้วนก่อนนำเข้าโรงไฟฟ้า
- **ติดต่อ Inspector เพื่อนัดวันตรวจเครื่องมือ**

1.14 ห้องน้ำ





สามารถติดต่อเข้าห้องน้ำได้ที่
ป้อม รปภ. (ป้อมกลาง)

ห้ามเข้าห้องน้ำที่ Workshop

1.15 Permit to work

งานที่ต้องขออนุญาตเข้าทำงานที่มีความเสี่ยง

งานที่มีความเสี่ยง คือ งานหรือกิจกรรมที่เมื่อดำเนินการ อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน กระบวนการผลิต สิ่งแวดล้อม และชุมชน

งานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ	งานเกี่ยวกับไอน้ำของเหลวในท่อ (ความร้อน ความดัน)	งานขุด เจาะพื้นดินหรือพื้นผิวอื่น ๆ ที่ลึกมากกว่า 15 ซม.
งานเกี่ยวกับปั้นจั่น รอก สลิง หรือรถยก	งานเกี่ยวกับไฟฟ้า	งานในที่อับอากาศ
งานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย	งานบนที่สูง นั่งร้าน	งานอื่น ๆ

ต้องเปิด Permit to work และ Safety talk ก่อนเริ่มงาน

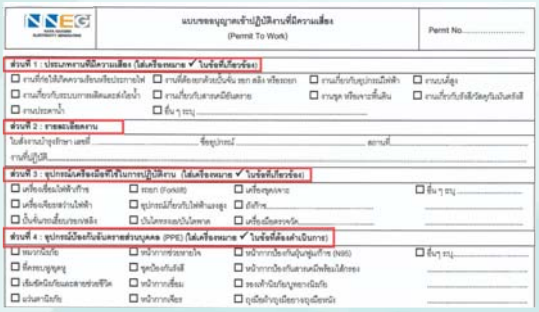


Permit to work

- ต้องเปิดก่อนเริ่มงาน
- ต้องเปิด-ปิดทุกวัน (วันต่อวัน)
- เปิดโดยหัวหน้างาน/ผู้ควบคุมงาน
- ต้องติดไว้หน้างาน
- แบบฟอร์ม FM-SI-NNEG-01-01 Rev.02



Permit to work



แบบขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง
(Permit To Work)

Permit No.....

ส่วนที่ 1 : ประเภทงานที่มีความเสี่ยง (ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่เกี่ยวข้อง)

ส่วนที่ 2 : รายละเอียดงาน

ส่วนที่ 3 : อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน (ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่เกี่ยวข้อง)

ส่วนที่ 4 : อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) (ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ต้องดำเนินการ)

Permit to work



แบบขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง
(Permit To Work)

Permit No.....

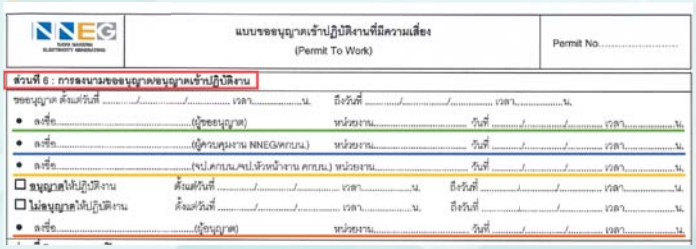
ส่วนที่ 1 : มาตรการควบคุมอันตรายที่ต้องตรวจสอบก่อนการปฏิบัติงาน (ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ต้องดำเนินการ)

งาน Hot work บริเวณใกล้สารไวไฟ

- ผปง.มดค-บน. ตรวจวัดแก๊ส ก่อนเริ่มงาน
- ผรม. ตรวจวัดแก๊ส ทุก 1 ชั่วโมง

* ผู้รับเหมาต้องเตรียมเครื่องวัดแก๊ส
มาทุกครั้งที่ทำงาน Hot work ใกล้สารไวไฟ

Permit to work

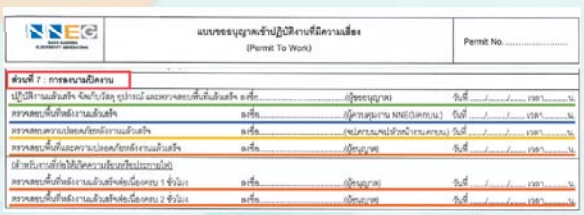


แบบขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง
(Permit To Work)

Permit No.....

ส่วนที่ 6 : การลงนามขออนุญาตและอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน

Permit to work



แบบขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง
(Permit To Work)

Permit No.....

ส่วนที่ 7 : การลงนามปิดงาน

การลงนามปิดงาน

- ผรม.	เก็บอุปกรณ์ พื้นที่	ลงนามปิดงาน
- ผู้ควบคุมงาน	ตรวจสอบพื้นที่	ลงนามปิดงาน
- จป.คกบน. หรือ จป.หัวหน้างาน คกบน.	ตรวจสอบความปลอดภัย	ลงนามปิดงาน
- ผปง. มดค-บน.	ตรวจสอบพื้นที่และความปลอดภัย	ลงนามปิดงาน

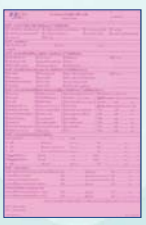
*กรณีงาน Hot work ผปง.มดค-บน. ตรวจสอบพื้นที่หลังเสร็จงานซ้ำเมื่อครบ 1 ชั่วโมง และ 2 ชั่วโมง

Permit to work

การจัดเก็บแบบฟอร์มฯ



ต้นฉบับ (สีขาว) : ผู้รับเหมา



สำเนา (สีชมพู) : มดค-บน.
รวบรวมส่ง จป.คกบน. ทุกเดือน

ขั้นตอนการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานเสี่ยง



ผู้ขออนุญาต (ผู้ปฏิบัติงาน NNEG/คกบน./ผู้รับเหมา) กรอกแบบฟอร์ม PTW

ผู้ควบคุมงาน NNEG/ คกบน. พิจารณามาตรการความปลอดภัย และลงนาม

จป.หัวหน้างาน/วิชาชีพ พิจารณามาตรการความปลอดภัย และลงนาม

ผู้ปฏิบัติงานเดินเครื่อง พิจารณามาตรการความปลอดภัย ตัดแยกระบบ และลงนาม

เริ่มปฏิบัติงาน (นำ PTW ติดที่หน้างาน)

ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ

ผู้เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบพื้นที่

ปิดงาน

แบบขออนุญาต สำหรับปฏิบัติงานเสี่ยง	[illegible]	[illegible]	1.0

ต้นฉบับ : ผู้ขออนุญาต
สำเนา : ผู้ขออนุญาต ผู้ควบคุมงาน และหน่วยวิชาชีพ/หัวหน้างาน

1.16

การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม





รายการเอกสารระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

https://egatucc.sharepoint.com/:f:/s/omnney/EhL4V5PCKYhDjdetI2T5dn0B6HTHff8bnUBjeP9L5-BZpQ?e=XUJdYD

- 01 QP-NNEG & FM-QP-NNEG
- 02 SP-NNEG & FM-SP-NNEG
- 03 SI-NNEG & FM-SI-NNEG
- 04 EP-NNEG & FM-EP-NNEG
- 05 EI-NNEG & FM-EI-NNEG
- 06 EI-OPT & FM-EI-OPT
- 07 WI-NNEG & FM-WI-NNEG
- 08 WI-OPT & FM-WI-OPT
- 09 WI-MTN & FM-WI-MTN
- 10 WI-ADM & FM-WI-ADM

ตัวอย่างเอกสาร



เอกสารควบคุม
ระเบียบปฏิบัติงาน
เรื่อง
การชี้บ่งลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการชี้บ่งลักษณะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และทบทวนอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง





ตัวอย่างเอกสาร



เอกสารควบคุม
ระเบียบปฏิบัติงาน
เรื่อง
การเตรียมพร้อมกรณีจุกเงินและการโต้ตอบ

กรณีเกิดเหตุจุกเงินให้ดำเนินการตามแผนระงับเหตุของแต่ละเหตุการณ์ และปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับแต่งตั้งตามคำสั่งแต่งตั้งที่ระงับเหตุจุกเงิน



เกณฑ์คุณภาพอากาศ EIA

EIA ย่อมาจาก Environmental Impact Assessment Report หรือการทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

CEMS ย่อมาจาก Continuous Emission Monitoring System หรือการติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษที่ปล่องระบายอากาศของโรงไฟฟ้า เพื่อตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน อย่างต่อเนื่อง



EIA

ระบบเตือนของ CEMS

Alarm	ค่าการตรวจวัด	แนวทางปฏิบัติ
ระดับที่ 1 (High)	90% ของค่าควบคุม	เจ้าหน้าที่จะทำการเฝ้าระวัง พร้อมตรวจสอบ CEMS และตรวจสอบหาสาเหตุ
ระดับที่ 2 (High High)	95% ของค่าควบคุม	เจ้าหน้าที่จะดำเนินการลดกำลังการผลิต เพื่อควบคุมค่าการระบายและดำเนินการแก้ไข หากไม่สามารถแก้ไขได้จะหยุดการผลิต

คุณภาพอากาศ EIA

Parameter	ค่าควบคุม	Alarm High ระดับที่ 1 : 90% ของค่าควบคุม	Alarm High High ระดับที่ 2 : 95% ของค่าควบคุม
NOx	60 ppm	54 ppm	57 ppm
SOx	10 ppm	9 ppm	9.5 ppm
ฝุ่นละอองรวม TSP	20 mg/m3	18 mg/m3	19 mg/m3

คุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย

Parameter	ค่าควบคุม
ความเป็นกรดด่าง	5.5-9
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	กรณีระบายลงแหล่งน้ำต้องไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	ไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร
BOD	ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร
COD	ไม่เกิน 120 มิลลิกรัมต่อลิตร
น้ำมันและไขมัน	ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลิตร
ไนเทรต	ไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อลิตร
TKN	ไม่เกิน 100 มิลลิกรัมต่อลิตร
ทองแดง	ไม่เกิน 2 มิลลิกรัมต่อลิตร
เหล็ก	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัมต่อลิตร

คุณภาพน้ำทิ้งหอหล่อเย็น

Parameter	ค่าควบคุม
ความเป็นกรดด่าง	5.5-9.0
อุณหภูมิ	ไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส
คลอรีนอิสระ	ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร
สังกะสี	ไม่เกิน 5.0 มิลลิกรัมต่อลิตร

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2565








ขอบ
คุณ
ครับ
EGAT

1.1

ปัจจัยเสี่ยงในงาน

งานที่ต้องขออนุญาตเข้าทำงานที่มีความเสี่ยง

งานที่มีความเสี่ยง คือ งานหรือกิจกรรมที่เมื่อดำเนินการ อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน กระบวนการผลิต สิ่งแวดล้อม และชุมชน

งานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ	งานเกี่ยวกับไอน้ำของเหลวในท่อ (ความร้อน ความดัน)	งานขุด เจาะพื้นดินหรือพื้นผิวอื่น ๆ ที่ลึกมากกว่า 15 ซม.
งานเกี่ยวกับปั้นจั่น รถ สลิง หรือรถยก	งานเกี่ยวกับไฟฟ้า	งานในที่อับอากาศ
งานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย	งานบนที่สูง นั่งร้าน	งานอื่น ๆ

ต้องเปิด Permit to work และ Safety talk ก่อนเริ่มงาน

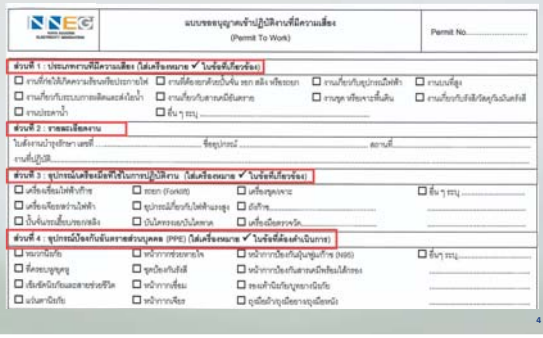


Permit to work

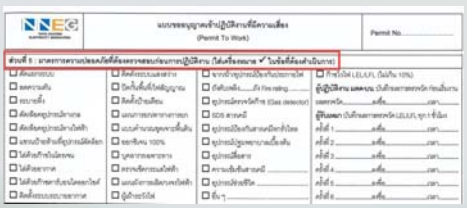
- ต้องเปิดก่อนเริ่มงาน
- ต้องเปิด-ปิดทุกวัน (วันต่อวัน)
- เปิดโดยหัวหน้างาน/ผู้ควบคุมงาน
- ต้องติดไว้หน้างาน
- แบบฟอร์ม FM-SI-NNEG-01-01 Rev.02



Permit to work



Permit to work

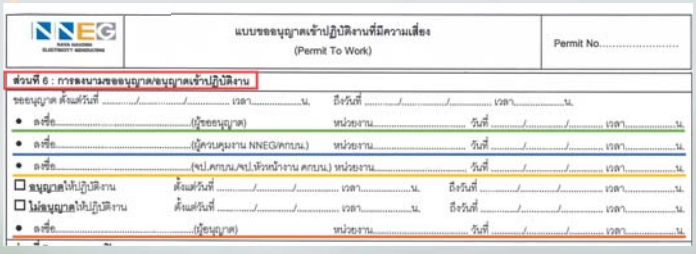


งาน Hot work บริเวณใกล้สารไวไฟ

- ผปง.มดค-บน. ตรวจวัดแก๊ส ก่อนเริ่มงาน
- ผรม. ตรวจวัดแก๊ส ทุก 1 ชั่วโมง

* ผู้รับเหมาต้องเตรียมเครื่องวัดแก๊สมาทุกครั้งที่ทำงาน Hot work ใกล้สารไวไฟ

Permit to work



Permit to work

แบบขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยง
(Permit To Work)

Permit No.....

ส่วนที่ 7 : การลงนามปิดงาน			
ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ และตรวจสอบพื้นที่เรียบร้อย	ลงชื่อ.....	(ผู้ขออนุญาต)	วันที่ ...../...../..... เวลา.....น.
ตรวจสอบพื้นที่หลังงานแล้วเสร็จ	ลงชื่อ.....	(ผู้ควบคุมงาน NNEG/คกบน.)	วันที่ ...../...../..... เวลา.....น.
ตรวจสอบความปลอดภัยหลังงานแล้วเสร็จ	ลงชื่อ.....	(จป.คกบน./จป.หัวหน้างาน/ผปง.)	วันที่ ...../...../..... เวลา.....น.
ตรวจสอบพื้นที่และความปลอดภัยหลังงานแล้วเสร็จ	ลงชื่อ.....	(ผู้ขออนุญาต)	วันที่ ...../...../..... เวลา.....น.
(สำหรับงานที่ยกให้เห็นความเรียบร้อยประกายไฟ)			
ตรวจสอบพื้นที่หลังงานแล้วเสร็จต่อเนื่องครบ 1 ชั่วโมง	ลงชื่อ.....	(ผู้ขออนุญาต)	วันที่ ...../...../..... เวลา.....น.
ตรวจสอบพื้นที่หลังงานแล้วเสร็จต่อเนื่องครบ 2 ชั่วโมง	ลงชื่อ.....	(ผู้ขออนุญาต)	วันที่ ...../...../..... เวลา.....น.

การลงนามปิดงาน

- ผรม. เก็บอุปกรณ์ พื้นที่ ลงนามปิดงาน
- ผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบพื้นที่ ลงนามปิดงาน
- จป.คกบน. หรือ จป.หัวหน้างาน คกบน. ตรวจสอบความปลอดภัย ลงนามปิดงาน
- ผปง. มคค-บน. ตรวจสอบพื้นที่และความปลอดภัย ลงนามปิดงาน

*กรณีงาน Hot work ผปง.มคค-บน. ตรวจสอบพื้นที่หลังเสร็จงานซ้ำเมื่อครบ 1 ชั่วโมง และ 2 ชั่วโมง

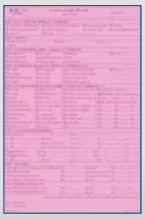
7

Permit to work

การจัดเก็บแบบฟอร์มฯ



ต้นฉบับ (สีขาว) : ผู้รับเหมา



สำเนา (สีชมพู) : มคค-บน.
รวบรวมส่ง จป.คกบน. ทุกเดือน

8

ขั้นตอนการขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานเสี่ยง



ผู้ขออนุญาต (ผู้ปฏิบัติงาน NNEG/คกบน./ผู้รับเหมา) กรอกแบบฟอร์ม PTW

ผู้ควบคุมงาน NNEG/คกบน. พิจารณามาตรการความปลอดภัย และลงนาม

จป.หัวหน้างาน/วิชาชีพ พิจารณามาตรการความปลอดภัย และลงนาม

ผู้ปฏิบัติงานเดินเครื่อง พิจารณามาตรการความปลอดภัย ตัดแยกระบบ และลงนาม

เริ่มปฏิบัติงาน (นำ PTW ติดที่หน้างาน)

ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ

ผู้เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบพื้นที่

ปิดงาน

9

1.2

Review JSA

อันตรายในงาน และมาตรการป้องกัน

ให้ผู้รับเหมาตอบอันตรายพร้อมมาตรการป้องกัน <u>คนละ 1 ข้อ</u>



11

1.3

กฎเฉพาะพื้นที่





อาคารหล่อเย็น (Cooling tower)

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย หน้ากากอนามัยชนิด N95 แว่นตานิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
3. ห้ามบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ บริเวณพื้นที่อาคารหอหล่อเย็น (Cooling Tower) และหลังออกจากบริเวณดังกล่าว ต้องล้างมือให้สะอาด
4. ผู้ปฏิบัติงานที่เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคไต โรคปอดเรื้อรัง โรคมะเร็ง โรคภูมิแพ้ โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ หรือผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ ควรหลีกเลี่ยงเข้าทำงานบริเวณพื้นที่อาคารหอหล่อเย็น (Cooling Tower) ที่มีการสัมผัสละอองน้ำ
5. ขณะฝนตกฟ้าร้องต้องหลีกเลี่ยงการขึ้นไปปฏิบัติงานด้านบนอาคารหอหล่อเย็น (Cooling Tower)
6. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

สถานีวัดและควบคุมความดันก๊าซ (Gas Metering Station)

1. ห้ามผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่สถานีวัดและควบคุมความดันก๊าซ
2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่สถานีวัดและควบคุมความดันก๊าซ
5. ห้ามใช้งานวิทยุสื่อสารที่ไม่มีระบบป้องกันการระเบิดภายในพื้นที่สถานีวัดและควบคุมความดันก๊าซ
6. อนุญาตให้ใช้หลอดไฟชนิด Explosion Proof เท่านั้น ห้ามนำหลอดไฟฟ้าแสงสว่างที่ไม่มีอุปกรณ์กันกระแทกเข้าใช้งานภายในพื้นที่
7. ห้ามนำอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่เป็น Explosion Proof เข้าปฏิบัติงานภายในพื้นที่โดยเด็ดขาด
8. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้ประเมินสถานการณ์ ระงับเหตุเบื้องต้น และแจ้งเจ้าหน้าที่ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทันที
9. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

อาคารเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump House)



1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหูทุกครั้ง เมื่อระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ทำงาน
4. ห้ามปิดระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง หรือกระทำการใด ๆ ที่ส่งผลให้ระบบ Fire Pump ไม่พร้อมใช้งานกรณีมีเหตุฉุกเฉิน เว้นแต่ได้มีวิธีการเตรียมพร้อมในด้านการป้องกันระบบอัคคีภัยไว้อย่างสมบูรณ์แล้ว
5. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

Water Treatment Plant

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาตทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันดวงตา ถุงมือยางป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษารายละเอียดสารเคมีที่เกี่ยวข้องจาก Safety Data Sheet (SDS) ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
4. การทำงานบริเวณสารเคมี Storage Tank ควรเพิ่มความระมัดระวัง และตรวจสอบการรั่วซึมของสารเคมีจากตำแหน่งวาล์ว หน้าแปลน ฯลฯ อย่างละเอียดรอบคอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน (Eyewash and Safety Shower) และพื้นที่ชะล้าง กรณีสารเคมีรั่วไหล
5. ต้องมีภาชนะรองรับ และจัดเตรียมวัสดุดูดซับเคมี กรณีสารเคมีรั่วไหล
6. ต้องทำความสะอาดสารเคมีที่หกลงพื้นทุกครั้ง รวมทั้งตัวอุปกรณ์ชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่มีผลกระทบกับสารเคมี หรือไวต่อสารเคมี
7. ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มเข้าไปรับประทานในห้องควบคุม และห้องปฏิบัติการทดลอง
8. ต้องตรวจสอบการหกรั่วไหลของคันกั้นสารเคมีเป็นประจำ เพื่อป้องกันสารเคมีรั่วไหล
9. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

พื้นที่จัดเก็บสารเคมี

1. ห้ามผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ถุงมือยางป้องกันสารเคมี หน้ากากป้องกันสารเคมี และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
3. ต้องจัดเก็บสารเคมีให้อยู่ภายในพื้นที่ที่กำหนดไว้ให้เท่านั้น และต้องจัดให้มีป้ายบ่งชี้ชื่อสารเคมี รวมถึงเอกสาร Safety Data Sheet (SDS) อย่างชัดเจน
4. ห้ามวางภาชนะบรรจุสารเคมีซ้อนกันเกิน 2 ชั้น
5. ต้องมีภาชนะรองรับ และวัสดุดูดซับสารเคมีที่เพียงพอต่อการใช้งาน ในกรณีที่สารเคมีหกรั่วไหล
6. ห้ามสูบบุหรี่และรับประทานอาหารและเครื่องดื่มในพื้นที่จัดเก็บสารเคมี
7. ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบมาตรฐานความปลอดภัยของการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอย่างเคร่งครัด
8. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

เครื่องกังหันก๊าซ (Gas Turbine)



1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
2. ห้ามเปิดประตูขณะเครื่องกังหันก๊าซ (Gas turbine) ทำงาน โดยเด็ดขาด ยกเว้นเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ให้การอนุญาต
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ชุดป้องกันไฟแว็บ และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหูทุกครั้ง เมื่อ Gas Turbine ทำงาน
5. ต้องปิดระบบ CO2 Fire Protection กรณีที่ต้องเข้าไปตรวจสอบอุปกรณ์ใน Compartment ของ Gas Turbine
6. ขณะปฏิบัติงานใน Compartment ของ Gas Turbine ต้องตรวจวัดปริมาณของ Fuel Gas เป็นระยะ ๆ ตามความจำเป็น
7. ห้ามนำหลอดไฟฟ้าแสงสว่างที่ไม่มีอุปกรณ์กันกระแทกใช้งานในบริเวณที่แคบ และห้ามนำอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่ไม่เป็น Explosion Proof เข้าปฏิบัติงานภายในพื้นที่โดยเด็ดขาด
8. ห้ามสูบบุหรี่และห้ามรับประทานอาหารในบริเวณ Gas turbine
9. ต้องจัดเตรียมถาดรองหรือพลาสติกรองอุปกรณ์ที่นำเข้าไปใช้งานภายใน Compartmentของ GasTurbine เพื่อป้องกันอุปกรณ์ตกหล่น
10. ก่อนและหลังปฏิบัติงานต้องมีการตรวจนับอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ ที่นำเข้าไปใน Compartment ของ Gas Turbine เพื่อป้องกันการตกค้างของสิ่งของภายใน Gas turbine
11. ต้องจัดเก็บฉนวน (Insulation) ที่รื้อออกไว้ในถุงพลาสติก ปิดให้มิดชิด ป้องกันการฟุ้งกระจายของใยแก้ว และนำส่งกำจัดตามที่กฎหมายกำหนด
12. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์รองรับ และอุปกรณ์ดูดซับน้ำมัน กรณีมีน้ำมันหกรั่วไหล
13. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

อาคาร Chiller

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง ที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
3. ห้ามสูบบุหรี่และรับประทานอาหารในบริเวณพื้นที่อาคาร Chiller
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

Work Shop

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
3. ห้ามหยอกล้อ หรือเล่นกันในขณะปฏิบัติงาน
4. ต้องรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่รอบ ๆ เครื่องจักร ให้ปราศจากน้ำมัน เศษโลหะ หรือชิ้นงานวางใกล้ ๆ
5. เมื่อเลิกใช้งานเครื่องจักร ควรปิดสวิทช์ไฟฟ้าของเครื่องจักรทุกครั้ง และทำความสะอาดแท่นเครื่องจักรให้เรียบร้อย
6. ห้ามเคลื่อนย้ายเครื่องจักรออกนอกเขตที่กำหนด
7. ห้ามวางวัสดุสิ่งของภายในเขตบริเวณรอบ ๆ เครื่องจักร ซึ่งมีการตีเส้นบ่งชี้ไว้
8. ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบมาตรฐานความปลอดภัยของการใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรกลต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด
9. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บเครื่องมือ หรือสิ่งของ พร้อมทำความสะอาดโต๊ะทำงาน และพื้นที่ใกล้เคียงให้เรียบร้อยรวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

อาคาร Substation และ อาคาร Switchgear



1. ห้ามผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่อาคาร Substation และอาคาร Switchgear
2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ก่อนเข้าปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษาระบบไฟฟ้าที่ต้องเข้าดำเนินการและส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี
5. งานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ควรมีการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ชัดเจน และต้องทำการประเมินความเสี่ยงก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง
6. การเข้าทำงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าแรงดันสูง หรือแรงดันปานกลาง ควรมีอุปกรณ์ป้องกัน และต้องระวังแรงดันเหนี่ยวนำ โดยจะต้อง Bypass ลงดินก่อนเสมอ
7. ห้ามนอนพัก และห้ามรับประทานอาหารภายในอาคาร Substation และอาคาร Switchgear
8. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

High Voltage Transformer



1. ห้ามผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูง
2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ก่อนเข้าปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษาระบบไฟฟ้าที่ต้องเข้าดำเนินการและส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี
5. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องมีกระแสไม่เกินพิกัดของแหล่งจ่าย
6. ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการอบรมให้ทราบถึงอันตรายของการทำงานกับระบบไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage) โดยต้องมีหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ คิดตามกำกับดูแลการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดจนกระทั่งงานแล้วเสร็จ
7. กรณีที่ต้องติดตั้งนั่งร้านภายในพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูง ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย อุปกรณ์และส่วนประกอบของนั่งร้านต้องมีความยาวไม่เกิน 3 เมตร และมีระยะความปลอดภัยตามพิกัดแรงดันของระบบโดยห้ามวางวัสดุอุปกรณ์ไว้ด้านบนหรือพาดกับขึ้นส่วนของอุปกรณ์ไฟฟ้า
8. ห้ามผู้ปฏิบัติงานปีนขึ้นด้านบนพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูง ในกรณีที่ยังไม่ตัดระบบไฟฟ้า
9. ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบหน้างานร่วมกับผู้ปฏิบัติงานเดินเครื่องก่อนการเข้าปฏิบัติงานหรือก่อนการคืนระบบ
10. ห้ามปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขณะฝนตกฟ้าร้อง
11. หลีกเลี่ยงการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ขณะเข้าทำงานในบริเวณที่มีแรงดันไฟฟ้าสูง (High Voltage)
12. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

อาคาร ควบคุม การผลิต (Electrical & Control Building)



1. ห้ามผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ห้องควบคุมการผลิต ห้องไฟฟ้า และห้องต่าง ๆ ในอาคาร ก่อนได้รับอนุญาต
2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
3. ผู้ปฏิบัติงานเดินเครื่องหรือผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการผลิตเท่านั้น ที่สามารถเข้าไปปฏิบัติงานภายในห้องควบคุมการผลิต
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ และสวมใส่รองเท้านิรภัย ขณะปฏิบัติงาน
5. ก่อนเข้าปฏิบัติงานในห้องไฟฟ้า ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษาระบบไฟฟ้าที่ต้องเข้าดำเนินการและส่วนที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี
6. ห้ามสูบบุหรี่ และรับประทานอาหาร ในบริเวณพื้นที่ห้องควบคุมการผลิต และห้องไฟฟ้า
7. ห้ามถ่ายรูปภายในบริเวณพื้นที่ห้องควบคุมการผลิตโดยไม่ได้รับอนุญาต
8. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงานภายในบริเวณพื้นที่ห้องควบคุมการผลิต ห้องไฟฟ้า และห้องต่าง ๆ ในอาคาร



ห้องแบตเตอรี่

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
2. ห้ามผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณห้องแบตเตอรี่
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องเปิดระบบระบายอากาศทุกครั้งก่อนเข้าปฏิบัติงาน
5. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสายไฟหรือขั้วแบตเตอรี่โดยไม่จำเป็น
6. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

อาคารกังหันไอน้ำ (Steam Turbine)

1. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง ที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหูหรือที่ครอบหูทุกครั้ง เมื่อ Stream Turbine ทำงาน
4. ห้ามสูบบุหรี่ และห้ามรับประทานอาหารในบริเวณ Stream Turbine
5. ต้องจัดเก็บฉนวน (Insulation) ที่รื้อออก ไว้ในถุงพลาสติก ปิดให้มิดชิด ป้องกันการฟุ้งกระจายของใยแก้วและนำส่งกำจัดตามที่กฎหมายกำหนด
6. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์รองรับ และอุปกรณ์ดูดซับน้ำมัน กรณีน้ำมันหกรั่วไหล
7. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

ลานไกไฟฟ้า (Switchyard)

1. ห้ามผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณลานไกไฟฟ้า (Switchyard) ที่มีแรงดันไฟฟ้าสูง (High Voltage)
2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการอบรมให้ทราบถึงอันตรายของการทำงานกับระบบไฟฟ้าแรงสูง (High Voltage) โดยต้องมีหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ ติดตามกำกับดูแลการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดจนกระทั่งงานแล้วเสร็จ
5. กรณีต้องขนย้ายอุปกรณ์ที่มีความยาวมากกว่า 1.5 เมตร ต้องกระทำในแนวนอน ห้ามยกอุปกรณ์สูงเกินความสูงของลูกถ้วย
6. ต้องติดตั้งสายดินทุกครั้งก่อนทำงาน และปลดสายดินทุกเส้นหลังเสร็จงาน
7. ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบหน้างานร่วมกับผู้ปฏิบัติงานเดินเครื่องก่อนการเข้าปฏิบัติงานหรือก่อนการคืนระบบ
8. ห้ามปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ลานไกไฟฟ้า (Switchyard) ขณะฝนตกฟ้าร้อง
9. หลีกเลี่ยงการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ขณะเข้าทำงานในบริเวณที่มีแรงดันไฟฟ้าสูง (High Voltage)
10. ผู้ปฏิบัติงานต้องจัดเก็บสิ่งของ รวมถึงรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน

อาคาร Gas Engine

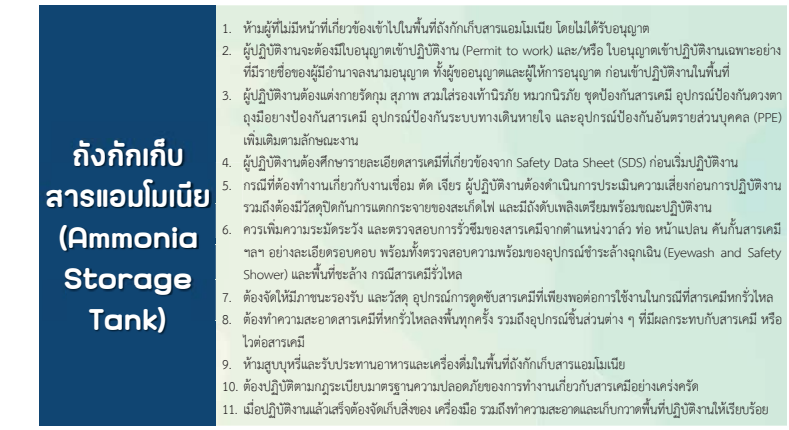
1. ห้ามผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณอาคาร Gas Engine โดยไม่ได้รับอนุญาต
2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นนิรภัย ทุกครั้งก่อนเข้าทำงาน และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ในขณะที่เครื่องจักร Gas Engine กำลังทำงาน ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง เช่น ปลั๊กอุดหู หรือที่ครอบหูทุกครั้งก่อนเข้าไปทำงานภายในอาคาร
5. กรณีที่ต้องทำงานเกี่ยวกับงานเชื่อม ตัด เจียร ผู้ปฏิบัติงานต้องดำเนินการประเมินความเสี่ยงก่อนก่อนการปฏิบัติงาน และต้องตรวจวัดปริมาณ Fuel Gas หรือก๊าซไวไฟ ก่อนทำงานดังกล่าว รวมถึงต้องมีวัสดุปิดกันการแตกกระจายของสะเก็ดไฟ และมีถังดับเพลิงเตรียมพร้อมขณะปฏิบัติงาน
6. กรณีปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้า ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามวิธีการปฏิบัติงาน เรื่อง การตัดแยกพลังงานด้วยระบบล็อกและระบบป้ายเตือน (Lock Out Tag Out: LOTO)
7. กรณีต้องทำงานบนนั่งร้านหรือที่สูง ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันการตก
8. ห้ามสูบบุหรี่และห้ามรับประทานอาหารภายในอาคาร Gas Engine โดยเด็ดขาด
9. ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์รองรับและอุปกรณ์ดูดซับน้ำมัน กรณีน้ำมันหกรั่วไหล
10. เมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จต้องจัดเก็บสิ่งของ เครื่องมือ รวมถึงทำความสะอาดและเก็บกวาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย

อาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น

1. ห้ามผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่อาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต
2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย ถุงมือยางป้องกันสารเคมี และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
3. ห้ามจุดไฟ และห้ามปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟภายในอาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่นโดยเด็ดขาด
4. กรณีที่ต้องทำงานเกี่ยวกับงานเชื่อม ตัด เจียร ผู้ปฏิบัติงานต้องดำเนินการประเมินความเสี่ยงก่อนการปฏิบัติงาน ดำเนินการกั้นพื้นที่ และตรวจวัดปริมาณ Fuel Gas หรือก๊าซไวไฟ ก่อนทำงานดังกล่าว รวมถึงต้องมีวัสดุปิดกันการแตกกระจายของสะเก็ดไฟ และมีถังดับเพลิงเตรียมพร้อมขณะปฏิบัติงาน
5. ต้องจัดเก็บภาชนะบรรจุน้ำมันหล่อลื่นให้อยู่ภายในพื้นที่ที่กำหนดไว้ให้เท่านั้น และต้องจัดให้มีป้ายบ่งชี้ชื่อน้ำมันหล่อลื่น รวมถึงเอกสาร Safety Data Sheet (SDS) อย่างชัดเจน
6. ห้ามวางภาชนะบรรจุน้ำมันหล่อลื่นซ้อนกันเกิน 2 ชั้น
7. ต้องจัดให้มีวัสดุ อุปกรณ์การดูดซับน้ำมันที่เพียงพอต่อการใช้งานในกรณีที่น้ำมันหกรั่วไหล
8. ห้ามสูบบุหรี่และรับประทานอาหารและเครื่องดื่มในพื้นที่อาคารเก็บน้ำมันหล่อลื่น
9. ต้องรักษาความสะอาดและจัดเก็บสิ่งของภายในบริเวณพื้นที่จัดเก็บสารเคมีทุกครั้งหลังปฏิบัติงานแล้วเสร็จ
10. ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบมาตรฐานความปลอดภัยของการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอย่างเคร่งครัด
11. เมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จต้องจัดเก็บสิ่งของ เครื่องมือ รวมถึงทำความสะอาดและเก็บกวาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย

ถังกักเก็บสารแอมโมเนีย (Ammonia Storage Tank)

1. ห้ามผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ถังกักเก็บสารแอมโมเนีย โดยไม่ได้รับอนุญาต
2. ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงาน (Permit to work) และ/หรือ ใบอนุญาตเข้าปฏิบัติงานเฉพาะอย่างที่มีรายชื่อของผู้มีอำนาจลงนามอนุญาต ทั้งผู้ขออนุญาตและผู้ให้การอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องแต่งกายรัดกุม สุภาพ สวมใส่รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันดวงตา ถุงมือยางป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) เพิ่มเติมตามลักษณะงาน
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องศึกษารายละเอียดสารเคมีที่เกี่ยวข้องจาก Safety Data Sheet (SDS) ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
5. กรณีที่ต้องทำงานเกี่ยวกับงานเชื่อม ตัด เจียร ผู้ปฏิบัติงานต้องดำเนินการประเมินความเสี่ยงก่อนการปฏิบัติงาน รวมถึงต้องมีวัสดุปิดกันการแตกกระจายของสะเก็ดไฟ และมีถังดับเพลิงเตรียมพร้อมขณะปฏิบัติงาน
6. ควรเพิ่มความระมัดระวัง และตรวจสอบการรั่วซึมของสารเคมีจากตำแหน่งวาล์ว ท่อ หน้าแปลน คันกั้นสารเคมี ฯลฯ อย่างละเอียดรอบคอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ชำระล้างฉุกเฉิน (Eyewash and Safety Shower) และพื้นที่ชะล้าง กรณีสารเคมีรั่วไหล
7. ต้องจัดให้มีภาชนะรองรับ และวัสดุ อุปกรณ์การดูดซับสารเคมีที่เพียงพอต่อการใช้งานในกรณีที่สารเคมีหกรั่วไหล
8. ต้องทำความสะอาดสารเคมีที่หกรั่วไหลลงพื้นทุกครั้ง รวมถึงอุปกรณ์ชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่มีผลกระทบกับสารเคมี หรือไวต่อสารเคมี
9. ห้ามสูบบุหรี่และรับประทานอาหารและเครื่องดื่มในพื้นที่ถังกักเก็บสารแอมโมเนีย
10. ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบมาตรฐานความปลอดภัยของการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอย่างเคร่งครัด
11. เมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จต้องจัดเก็บสิ่งของ เครื่องมือ รวมถึงทำความสะอาดและเก็บกวาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย



1.4 ความปลอดภัยในการทำงานกับไฟฟ้า

การประสบอันตรายจากการทำงานกับไฟฟ้า





ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

ปฏิบัติงาน Offline (ตัดกระแสไฟฟ้า)



1. ตัดกระแสไฟฟ้า
2. แขวนป้าย LOTO
3. ติดตั้งระบบ Ground เพิ่มเติม
4. ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าคงเหลือ
5. เข้าปฏิบัติงาน
6. ปลด LOTO
7. ทดสอบระบบ



อุปกรณ์ทั้งหมดต้องผ่านการตรวจสอบและผ่านการสอบเทียบ

ห้ามปฏิบัติงานกรณีฝนตกเด็ดขาด

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

ปฏิบัติงาน Online (ไม่ตัดกระแสไฟฟ้า)



1. สวมใส่ PPE กันไฟ (ถุงมือยางกันไฟ)
2. ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า
3. เลือกใช้ PPE ให้เหมาะสมกับกระแสไฟฟ้า

อุปกรณ์ทั้งหมดต้องผ่านการตรวจสอบและผ่านการสอบเทียบ

ห้ามปฏิบัติงานกรณีฝนตกเด็ดขาด





ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

ปฏิบัติงานในลานไกไฟฟ้า





1. ตัดกระแสไฟฟ้า
2. แขวนป้าย LOTO
3. ติดตั้งระบบ Ground เพิ่มเติม
4. ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าคงเหลือ
5. เข้าปฏิบัติงาน
6. ปลด LOTO
7. ทดสอบระบบ



ห้ามเข้าบริเวณที่ไม่ได้ดำเนินการตัดไฟ

ระมัดระวังสิ่งของปลิวเข้าบริเวณที่ไม่ได้ดำเนินการตัดไฟ

ห้ามถือของสูงเกินความสูงของลูกถ้วย

ห้ามปฏิบัติงานกรณีฝนตกเด็ดขาด

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

Voltage	กระแสไฟฟ้า	สถานที่
Low	400V / 230V	อุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไป
Mediums	6.6 kV / 11 kV	ห้องไฟฟ้า CCR ชั้น 2, ตู้ไฟ 11 kV ข้าง GT11, GT12
High	22 kV / 115 kV	ห้อง Switchgear, ลานไกไฟฟ้า





ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

Voltage	กระแสไฟฟ้า	มาตรการการทำงานอย่างปลอดภัย
Low	400V / 230V	**อุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไป** - ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ การต่อสายดิน
Mediums	6.6 kV / 11 kV	**ห้องไฟฟ้า CCR ชั้น 2, ตู้ไฟ 11 kV ข้าง GT11, GT12** - ตัดกระแสไฟฟ้า เช็คกระแสไฟฟ้า ก่อนเริ่มงาน (มีฉนวนไฟฟ้าอยู่แล้ว)
High	22 kV / 115 kV	**ห้อง Switchgear ลานไกไฟฟ้า** - เดินเข้าลานไกเฉพาะ Zone ที่ได้ทำการตัดกระแสไฟฟ้า - ห้ามยกของสูงเกินความสูงของลูกถ้วย - ตัดกระแสไฟฟ้า -> ต่อสายดิน -> ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า - ระยะห่างที่ปลอดภัย 1 kV : 1 cm - ระยะห่างที่ปลอดภัย 115 kV : 2 m

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า





1. ผู้ปฏิบัติงานที่ปฏิบัติงานติดตั้ง ตรวจสอบ ทดสอบ ซ่อมแซม บำรุงรักษา หรือหน้าที่อื่นในลักษณะเดียวกันกับระบบไฟฟ้า บริภัณฑ์ไฟฟ้า หรือสายไฟฟ้า ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า
2. ห้ามเข้าใกล้หรือนำสิ่งที่เป็นตัวนำไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนหุ้ม เว้นแต่สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้า
3. ห้ามสวมใส่เครื่องนุ่งห่มที่เปียกหรือเป็นสื่อไฟฟ้าปฏิบัติงาน เว้นแต่จะสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับแรงดันไฟฟ้า
4. จัดให้มีการดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้าและสายไฟฟ้าให้ใช้งานได้โดยปลอดภัย หากพบว่าชำรุด ต้องรีบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย
5. ผู้ปฏิบัติงานกับระบบไฟฟ้าต้องมั่นใจแล้วว่างานที่ทำนั้นไม่มีกระแสไฟฟ้าอยู่ หรือได้ทำการตัดระบบไฟฟ้าออกไปแล้ว โดยให้ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน เรื่อง การตัดแยกพลังงานด้วยระบบล็อกและระบบป้ายเตือน (Lock Out Tag Out: LOTO)
6. ต้องแขวนป้ายแจ้งการปฏิบัติงานก่อนการปฏิบัติงาน และทำการปลดป้ายเมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จ

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

7. ติดตั้งไป ให้มีการใช้สาย หรือเชือกช่วยชีวิตและเข็มขัดนิรภัยพร้อมอุปกรณ์ และเต้ารับ สายไฟฟ้าอุปกรณ์ และเครื่องป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินที่มีขนาด ชนิด และประเภทที่เหมาะสมไว้ให้เพียงพอแก่การใช้งาน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามมาตรฐานของสมาคมวิศวกรรมสถาน
8. การเข้าทำงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าแรงดันสูง หรือแรงดันปานกลาง ควรมีอุปกรณ์ป้องกัน และต้องระวังแรงดันเหนี่ยวนำ โดยจะต้อง Bypass ลงดินก่อนเสมอ
9. สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานและแรงดันไฟฟ้าสูงสุดในบริเวณที่ปฏิบัติงานหรือบริเวณใกล้เคียง เช่น
   - ถุงมือยางป้องกันไฟฟ้า (ต้องมีลักษณะสวมกับนิ้วมือได้ทุกนิ้ว)
   - ถุงมือหนังที่ใช้สวมทับถุงมือยาง ต้องมีความยาวหุ้มถึงข้อมือและมีความคงทนต่อการฉีกขาดได้ดี การใช้ถุงมือยางต้องใช้ร่วมกับถุงมือหนังทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน
   - แขนเสื้อยาง
10. ต้องบำรุงรักษาและจัดเก็บอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย
11. กรณีปฏิบัติงานในที่สูงกว่าพื้นตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นหมวกนิรภัย





43

1.5

ความปลอดภัย ในการทำงานกับ สารเคมี

การประสบอันตรายจากการทำงานกับสารเคมี



46

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

สารเคมี = น้ำยา น้ำมัน น้ำยาทำความสะอาด สเปรย์ทำความสะอาด Thinner สี



- ถาดรองสารเคมี
- ปิดฝาทุกครั้งหลังใช้งาน
- ใส่ PPE ให้ครบ
- เตรียมวัสดุดูดซับสารเคมีหกรั่วไหล





47

PPE ป้องกันสารเคมี



48

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

ปฏิบัติงาน Cleaning ทำความสะอาด

1. สวมใส่ PPE ให้ครบถ้วน
2. เน้นย้ำ ถุงมือยาง แว่นตานิรภัย และ หน้ากากอนามัย

ห้ามใส่ถุงมือผ้าเด็ดขาด

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

ปฏิบัติงานเปลี่ยนถ่ายน้ำมัน



1. สวมใส่ PPE ให้ครบถ้วน
2. เน้นย้ำ ถุงมือยาง แว่นตานิรภัย และ หน้ากากอนามัย
3. จัดเตรียมถาดรองภาชนะบรรจุน้ำมัน
4. จัดเตรียมผ้า/อุปกรณ์ดูดซับกรณีน้ำมันหกรั่วไหล
5. จัดเตรียมน้ำยาทำความสะอาดกรณีน้ำมันหกรั่วไหล
6. ปิดฝาถังน้ำมันทุกครั้งหลังใช้งาน

ห้ามจัดเก็บถัง/ภาชนะบรรจุน้ำมันภายในโรงไฟฟ้า

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

ปฏิบัติงานทาสี Coating

1. สวมใส่ PPE ให้ครบถ้วน
2. เน้นย้ำ ถุงมือยาง แว่นตานิรภัย และ หน้ากากอนามัย
3. จัดเตรียมถาดรองภาชนะบรรจุสี/ทินเนอร์
4. จัดเตรียมผ้า/อุปกรณ์ดูดซับกรณีสี/ทินเนอร์ หกรั่วไหล
5. จัดเตรียมน้ำยาทำความสะอาดกรณีสี/ทินเนอร์ หกรั่วไหล
6. ปิดฝาถังสี/ทินเนอร์ ทุกครั้งหลังใช้งาน

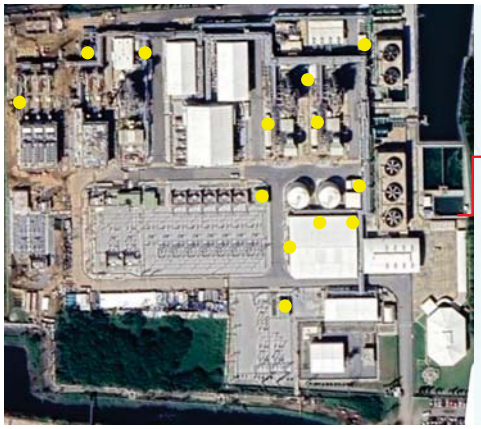
ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี



- อ่านฉลากที่ภาชนะ และข้อมูลสารเคมีอันตราย ก่อนการใช้สารเคมีทุกครั้ง
- ปฏิบัติตามคำเตือน ข้อแนะนำการใช้สารเคมี และกฎความปลอดภัยทุกครั้ง
- ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มหรือกินอาหารในบริเวณที่ทำงานกับสารเคมี
- ไม่เปิดภาชนะบรรจุสารเคมีทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน
- เก็บสารเคมีไวไฟ ถังก๊าซอัดความดัน ให้ห่างจากความร้อน
- ขนย้ายถังเคมีด้วยรถเข็นทุกครั้ง รถสำหรับเข็นถังเคมีจะต้องมีขอบกั้นถังเคมีตกจากรถขณะเคลื่อนย้าย
- รักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อยในสถานที่ทำงานเป็นประจำ
- ล้างมือให้สะอาดทุกครั้งหลังการปฏิบัติงานกับสารเคมี
- ห้ามเข้าพักอาศัย พักผ่อน ในสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี เช่น สถานที่เก็บหรือพาหนะขนส่งสารเคมีอันตราย

ฝักบัวและอ่างล้างตาฉุกเฉิน







- จุด Load สารเคมี
- WTP
- ห้องแบตเตอรี่

วิธีการใช้งานฝักบัวและอ่างล้างตาฉุกเฉิน





55

1.5 ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง





การทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงานที่สูงจากพื้นดิน หรือจากพื้นอาคาร **ตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป** ซึ่งลูกจ้างอาจพลัดตกลงมาได้

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูงและที่ลาดชันจากวัสดุกระเด็นตกหล่น และพังทลาย และจากการตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ พ.ศ. 2564

57

ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง



- การทำงานบนที่สูงเกิน **2 เมตรขึ้นไป**
  จะต้องมีการป้องกันการตกหล่น และมีการติดตั้งนั่งร้าน
- การทำงานบนที่สูงเกิน **4 เมตรขึ้นไป**
  จะต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยหรือสายช่วยชีวิต ต้องมีตาข่ายนิรภัยรองและมีราวกันตก
- กรณีใช้บันไดไต่ชนิดตรึงที่สูงเกิน **6 เมตรขึ้นไป**
  ต้องจัดทำโครงบันไดเพื่อป้องกันการพลัดตกของลูกจ้าง
- ช่องเปิดหรือปล่องต่าง ๆ ต้องมีฝาปิด หรือรั้วกั้นความสูงไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
- ทำงานบนที่ลาดชันเกิน 15 องศา ต้องมีการติดตั้งนั่งร้าน
- อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้บนที่สูง ต้องมีการผูกยึด ไม่ให้ตกลงมาด้านล่าง

58

ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง



การใช้งานบันไดทรงเอ

- ✓ เลือกบันไดให้เหมาะสมกับความสูงของงาน
- ✓ กางบันได และล็อกให้เรียบร้อย
- ✓ วางบนพื้นที่มีความเสมอกัน ไม่มีน้ำขัง/กระแสไฟฟ้ารั่ว
- ✓ ห้ามยืน 2 ขั้นบนสุด
- ✓ ต้องมีเพื่อนจับบันไดฝั่งตรงข้ามตลอดเวลา
- ✓ ขึ้นใช้งานที่ละ 1 คนเท่านั้น
- X ห้ามใช้งานลักษณะพาดบันได

59

ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง



การใช้งานบันไดพาด

- ✓ เลือกบันไดให้เหมาะสมกับความสูงของงาน
- ✓ วางพาดในอัตราส่วน 1:4 หรือประมาณ 75 องศา
- ✓ วางบนพื้นที่มีความเสมอกัน ไม่มีน้ำขัง/กระแสไฟฟ้ารั่ว
- ✓ หากวางบนพื้นขรุขระต้องมีแผ่นรองขาบันได
- ✓ ต้องมีเพื่อนจับบันไดด้านล่างตลอดเวลา
- ✓ ไม่พาดกับวัสดุที่ไม่แข็งแรง หรือมีกระแสไฟ
- ✓ ปลายบันไดต้องพันจุดพาดอย่างน้อย 90 ซม. หรือ 3 ขั้นบันได

60

ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

การใช้บันไดอย่างปลอดภัย

- ✓ควรหันหน้าเข้าหาบันไดและใช้มือทั้ง 2 ข้างเมื่อปีน
- ✓ระมัดระวังเครื่องมือ และวัสดุอื่น ๆ ตกหล่น
- ✓ใช้เชือกและถังในการดึงสิ่งของที่มีขนาดใหญ่และหนัก
- ✓อย่ายื่นออกด้านข้างของบันได
- ✓ห้ามใช้บันไดสูงเมื่อมีลม
- ✓ตรวจสอบบันไดก่อนใช้งาน
- ✓ห้ามใช้บันไดที่มีสภาพชำรุด
- ✓มั่นใจว่าบันไดอยู่บนพื้นที่แข็งแรงและระดับเดียวกัน



ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

การทำงานบนนั่งร้าน

- ✓ตรวจสอบนั่งร้าน และ Tag เขียว ก่อนขึ้นใช้งาน
- ✓ขึ้นทำงานบนนั่งร้านไม่เกินที่ป้ายกำหนด
- ✓กรณีนั่งร้านสูง > 4 เมตร **ต้องใส่** Safety Harness
- ✓ไม่ทำงานบนนั่งร้านกรณีฝนตกลมแรง
- ✓ระมัดระวังของตกหล่น

ตรวจสอบนั่งร้านทุกวันก่อนเริ่มงาน





ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

ตรวจสอบนั่งร้านทุกวันก่อนเริ่มงาน

แบบฟอร์มตรวจสอบนั่งร้านก่อนใช้งาน (FM-SI-NNEG-04-04)



ผู้จัดทำ : จป.หัวหน้างานผู้รับเหมา
ช่วงเวลา : ทุกวัน ก่อนใช้งาน
สำหรับ : นั่งร้านทุกความสูง
ตรวจสอบนั่งร้านและลงนามทุกวันก่อนเริ่มงาน





กฎการทำงานบนที่สูง



- ห้ามทำงานบนที่สูงเพียงลำพังคนเดียว
- ห้ามเคลื่อนไหวตัวรวดเร็ว เมื่อทำงานสูงกว่าพื้นดินเกิน 2 เมตร
- ห้ามโยนสิ่งของหรือเครื่องมือให้แก่ผู้อยู่บนที่สูง
- ห้ามทิ้งสิ่งของหรือเครื่องมือลงสู่เบื้องล่าง
- การตัด การเชื่อมบนที่สูง ให้ตรวจสอบและเคลื่อนย้ายเชื้อเพลิง และสารไวไฟทุกชนิดในพื้นที่เบื้องล่างก่อน รวมถึงขณะตัดหรือเชื่อม ให้ทำด้วยความระมัดระวัง
- ผู้ควบคุมงานต้องดูแลไม่ให้ใครเดินผ่านเบื้อล่างจุดทำงาน
- ระวังขอยกหรือ Hanger ขน เมื่อจำเป็นต้องทำงานในเส้นทางของขอยก
- ขณะยืนบนหลังคากระเบื้อง ห้ามเหยียบที่แผ่นกระเบื้องโดยตรง

ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

การเคลื่อนย้ายของขึ้นลงที่สูง

- ✓ไม่ถือของขณะปีนบันได
- ✓ใช้รอก หรือเชือกผูกของเพื่อเคลื่อนย้าย



การเลือกใช้ PPE

✓ใช้ Full body safety harness เท่านั้น (แบบเต็มตัว)
X ห้ามใช้ Safety belt เข็มขัดนิรภัย
✓ใช้ Double Land yard เท่านั้น
✓ยึดเกี่ยว Land yard กับจุดที่มั่นคงแข็งแรง
✓ยึดเกี่ยว Land yard กับจุดที่สูงเหนือศีรษะ



การเลือกใช้ PPE

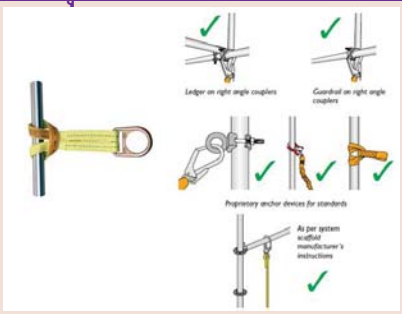
Full body safety harness
- สำหรับงานที่มีความสูง 4 เมตรขึ้นไป
- เลือกใช้สายช่วยชีวิตเหมาะสมกับความสูงของงาน
- คล้องเกี่ยวทุกครั้งที่ใช้งาน

Safety Belt
- สำหรับงานทำความสะอาดลูกถ้วย
- คล้องเกี่ยวทุกครั้งที่ใช้งาน

การเลือกใช้ สายช่วยชีวิต



เลือกจุดคล้องเกี่ยวที่มั่นคงแข็งแรง









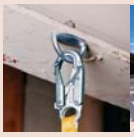
ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

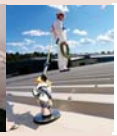






1. จัดให้มีข้อบังคับและขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง
2. สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น เข็มขัดนิรภัย เชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิต หมวกนิรภัย รองเท้าชนิดหุ้มส้นพื้นยาง หรือถุงมือ
3. จัดให้มีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและ PPE ตามมาตรฐานผู้ผลิต และตรวจสอบก่อนการใช้งานทุกครั้ง
4. ต้องจัดทำจุดยึดตรึงเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตไว้กับส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร หรือโครงสร้างอื่นที่มั่นคง



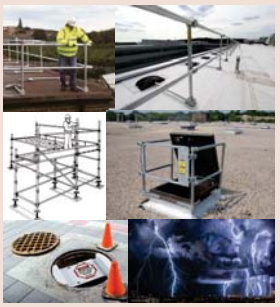






ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

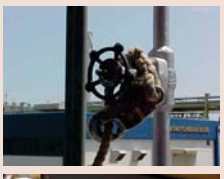
5. ราวกั้นหรือรั้วกันตกต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 0.90 ม. แต่ไม่ 1.10 ม. ซึ่งมีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัย
6. ในกรณีที่มีปล่องหรือช่องเปิดต่าง ๆ ซึ่งอาจทำให้พลัดตก ต้องจัดทำฝาปิดที่แข็งแรง ราวกั้น ราวตก หรือแผงทึบ พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตราย
7. ห้ามทำงานในที่สูงนอกอาคารหรือพื้นที่เปิดโล่ง ในขณะที่มีพายุลมแรง ฝนตกหรือฟ้าคะนอง เว้นแต่มีเหตุจำเป็นที่จะต้องให้ลูกจ้างทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย โดยต้องจัดให้มีมาตรการเพื่อความปลอดภัย





ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง



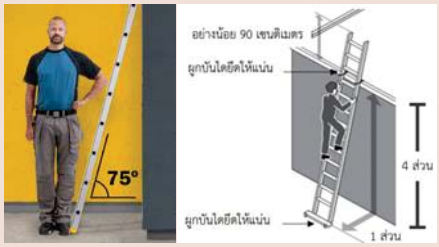






การใช้บันไดใต่ชนิดเคลื่อนย้ายได้ (บันไดพาด)

พาดบันไดให้เอียงในอัตราส่วน 4 : 1 โดยวัดความสูงจากพื้นถึงจุดพาดบันได 4 ส่วน ต่อระยะห่างของตีนบันได จากกำแพง 1 ส่วน และปลายบันไดต้องพ้นจุดพาดอย่างน้อย 90 เซนติเมตร หรือ 3 ขั้นบันได

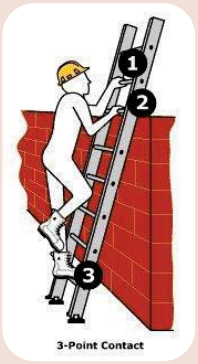




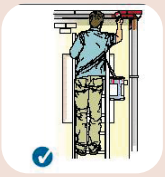
* โดยบันไดต้องมีโครงสร้างที่มั่นคง แข็งแรง และปลอดภัย มีความกว้างของบันได ไม่น้อยกว่า 30 ซม. ทั้งนี้บันไดได้ต้องมีขาบันไดหรือสิ่งยึดโยงที่สามารถป้องกันการลื่นไถลของบันไดได้

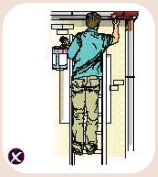


การใช้บันไดใต่ชนิดเคลื่อนย้ายได้ (บันไดพาด)



ควรรักษาตำแหน่งสัมผัสบันไดให้ได้ครบ **3 จุด** (3 Points of Contact) เสมอในขณะทำงาน ไม่ควรยืนอยู่บนขั้นบันไดสูงเกินกว่าขั้นที่ 3 นับจากบนสุดลงมา เพราะจะไม่มีที่พิงตัวและอาจเสียสมดุลหรือเสียการทรงตัวได้ และไม่ถือหรือยกสิ่งของขณะขึ้น – ลงบันได





การใช้บันไดทรงเอ

กรณีใช้ขาหยั่งหรือม้ายืนเพื่อทำงานในที่สูง ต้องดูแลให้มีโครงสร้างที่มั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยต่อการใช้งาน และมีพื้นที่สำหรับยืนทำงานอย่างเพียงพอ

ห้ามยืนบันได 2 ขั้นบนสุด

เพราะอาจทำให้เสียสมดุลหรือการทรงตัวและตกจากบันไดได้





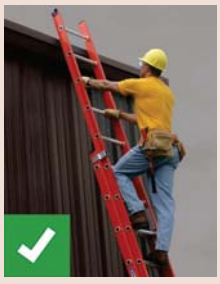
การใช้บันไดทรงเอ







การใช้บันไดทรงเอ



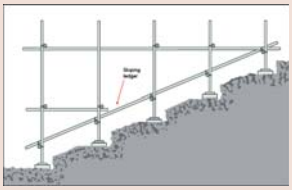




ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

8. กรณีทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกิน 15 องศา แต่ไม่เกิน 30 องศาจากแนวราบ และมีความสูงของพื้นระดับที่เอียงนั้นตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน หรือเข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตพร้อมอุปกรณ์หรือมาตรการป้องกันการพลัดตกอื่นใดที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน
9. กรณีทำงานบนที่ลาดชันที่ทำมุมเกิน 30 องศาจากแนวราบ และมีความสูงของพื้นระดับที่เอียงนั้นตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ต้องจัดให้มีนั่งร้านที่เหมาะสมกับสภาพการทำงาน หรือมาตรการอื่นที่เหมาะสม และเข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตพร้อมอุปกรณ์





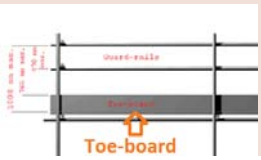
ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง





10. กรณีที่มีการลำเลียงวัสดุสิ่งของขึ้นหรือลงจากที่สูง ต้องจัดให้มีราง ปล่อง เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เหมาะสมในการลำเลียง
11. ต้องกำหนดเขตอันตรายในบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการกระเด็น ตกหล่นหรือพังทลายของวัสดุสิ่งของ และติดป้ายเตือนอันตราย
12. กรณีที่มีวัสดุสิ่งของอยู่บนที่สูงที่อาจกระเด็น ตกหล่น หรือพังทลายลงมาได้ ต้องจัดทำขอบกันของตกหรือมาตรการป้องกันอื่นที่เหมาะสม





ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

13. กรณีทำงานในท่อ ช่อง โพรง บ่อ หรือสถานที่ที่อาจก่อให้เกิดการพังทลายได้ ต้องจัดทำผนังกั้นค้ำยัน ที่ป้องกันการพังทลาย
14. กรณีทำงานที่อาจตกลงไปในภาชนะเก็บหรือรองรับวัสดุ เช่น ถัง บ่อ กรวย ฯลฯ ต้องจัดให้มีสิ่งปิดกั้นที่มั่นคงแข็งแรง จัดทำราวกั้นหรือรั้วกันตกที่มั่นคง แข็งแรง กรณีไม่สามารถจัดทำได้ ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่เข็มขัดนิรภัยและเชือกนิรภัยหรือสายช่วยชีวิตตลอดระยะเวลาการทำงาน

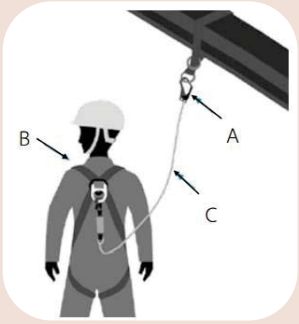




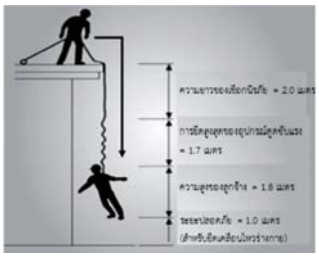










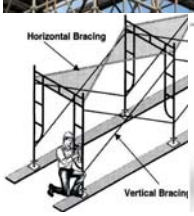


ระยะการตก = ความยาวของเชือกนิรภัย + การยืดตัวสูงสุดของอุปกรณ์ดูดซับแรง + ความสูงของลูกจ้าง + ระยะปลอดภัย

1.6

ความปลอดภัยในการทำงานบนนั่งร้าน





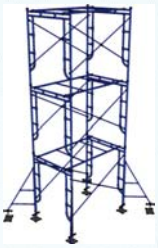


นั่งร้าน หมายความว่า โครงสร้างชั่วคราวที่สูงจากพื้นหรือพื้นของอาคาร หรือส่วนของสิ่งก่อสร้าง สำหรับเป็นที่รองรับผู้ทำงาน วัสดุ หรือเครื่องมือและอุปกรณ์

ค้ำยัน หมายความว่า โครงชั่วคราวที่รองรับ ยึดโยง หรือเสริมความแข็งแรงของโครงสร้างสิ่งก่อสร้าง นั่งร้าน แบบหล่อคอนกรีต หรือเครื่องจักรและอุปกรณ์ไรระหว่างการก่อสร้าง การติดตั้ง หรือการซ่อมบำรุง

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้านและค้ำยัน พ.ศ. 2564

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน



นั่งร้าน ญี่ปุ่น



นั่งร้าน ท่อ & ข้อต่อ

- ✓ ผ่านการอบรมเทคนิคการติดตั้ง-รื้อถอน
- ✓ ใส่ Safety harness
- ✓ ติดตั้งตามแบบที่วิศวกรออกแบบ
- ✓ ไม่โยนอุปกรณ์
- ✓ ผูกประแจกับตัวเอง

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน

ขออนุญาตติดตั้งนั่งร้าน

แบบฟอร์มรายการขออนุญาติดตั้งนั่งร้าน (FM-SI-NNEG-04-01)



ผู้จัดทำ : ผู้รับเหมา และผู้ควบคุมงาน

ช่วงเวลา : ก่อนติดตั้ง

สำหรับ : นั่งร้านทุกความสูง

นั่งร้านสูงไม่เกิน 4 เมตร

- จัดส่งรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งาน

นั่งร้านสูงตั้งแต่ 4 เมตร หรือนั่งร้านที่มีความสูงแต่ละชั้นเกิน 2 เมตร

- จัดส่งรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งาน
- จัดส่งแบบฟอร์มรายการข้อมูลการใช้งานและรายละเอียดประกอบการออกแบบนั่งร้าน FM-SI-NNEG-04-02

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน

แบบคำนวณนั่งร้าน สูง >4 ม.

แบบฟอร์มรายการข้อมูลการใช้งานและรายละเอียดประกอบการออกแบบนั่งร้าน FM-SI-NNEG-04-02



แบบแปลนและแบบคำนวณโดยวิศวกร

ผู้จัดทำ : วิศวกรโยธา (รับเหมา)

ช่วงเวลา : ก่อนติดตั้ง

สำหรับ :นั่งร้านสูงตั้งแต่ 4 เมตร หรือนั่งร้านที่มีความสูงแต่ละชั้นเกิน 2 เมตร

จัดส่งแบบฟอร์มรายการข้อมูลการใช้งานและรายละเอียดประกอบการออกแบบนั่งร้าน FM-SI-NNEG-04-02 พร้อมแบบแปลนและแบบคำนวณโดยวิศวกร

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน

การเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์

- ✓ วางอย่างเป็นระเบียบ
- ✓ ไม่โยน
- ✓ กรณีเคลื่อนย้ายขึ้นที่สูง ให้ใส่ถุงและผูกเชือก
- ✓ ไม่วางท่อ ข้อต่อ ค้างคืน
- ✓ กั้นพื้นที่การวางของ



ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน

ผู้ติดตั้ง-รื้อถอน นั่งร้าน

- ✓ ใส่ PPE ให้ครบ
- ✓ หมวก รองเท้า เข็มขัดนิรภัย
- ✓ เกี่ยวเข็มขัดนิรภัยตลอดเวลา
- ✓ ไม่ทำงานบนที่สูงคนเดียว
- ✓ กั้นพื้นที่ขณะทำการติดตั้งนั่งร้าน
- ✓ ประเมินสุขภาพตนเองก่อนเริ่มงาน







ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน







การติดตั้งนั่งร้านญี่ปุ่น

- ✓ ติดตั้งตามขั้นตอนคู่มือผู้ผลิต
- ✓ ล็อกล้อตลอดเวลา
- ✓ ติดตั้งค้ำยันให้ครบถ้วน
- ✓ ติดตั้ง Arm lock ให้ครบถ้วน
- ✓ พื้นที่ทำงานกว้าง ไม่น้อยกว่า 35 ซม.
- ✓ ชั้นบนสุดต้องมีราวกันตก

การติดตั้งนั่งร้านท่อข้อต่อ

- ✓ ราวกันตก 90-110 ซม.
- ✓ ยึดพื้นด้วย Clamp ทุกแผ่น
- ✓ ปลายท่อทั้ง 2 ด้านยื่น 10-30 ซม.
- ✓ ติดตั้ง Toe Board
- ✓ บันไดอยู่ด้านในนั่งร้าน
- ✓ พื้นที่ทำงานกว้างไม่น้อยกว่า 35 ซม.
- ✓ ติดตั้ง Base plate ครบถ้วน
- ✓ ใส่ปลอกกันกระแทกที่ปลายท่อทุกด้าน
- ✓ ท่อนั่งร้านไม่ตรงกับขั้นบันได



การตรวจสอบก่อนใช้งาน

- ✓ แจ้งผู้ควบคุมงาน หรือ จป.วิชาชีพ ให้ตรวจสอบ
- ✓ ผู้ควบคุมงานทำการตรวจสอบ
- X หากไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

ผู้รับเหมาต้องทำการแก้ไขและติดตั้งนั่งร้านใหม่อีกครั้ง

จุดที่มักจะไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

ความสูงราวกันตก ระดับน้ำ พื้นนั่งร้าน ความยาวปลายท่อ



เพื่อไม่ให้เสียเวลาในการทำงาน โปรดติดตั้งให้ถูกตามข้อกำหนดตั้งแต่แรก

การตรวจสอบก่อนใช้งาน



แบบฟอร์มตรวจสอบนั่งร้านหลังการติดตั้ง (FM-SI-NNEG-04-03)

ผู้จัดทำ : หัวหน้างานผู้รับเหมา ผู้ควบคุมงาน NNEG/ คกบน. จป.วิชาชีพ/จป.หัวหน้างาน คกบน. วิศวกรโยธา (สำหรับนั่งร้านสูงตั้งแต่ 4 เมตร)
ช่วงเวลา : หลังติดตั้ง
สำหรับ : นั่งร้านทุกความสูง
ตรวจสอบนั่งร้านและลงนาม Tag ร่วมกัน

ป้าย Tag นั่งร้าน

- ✓ ผู้ควบคุมงานตรวจสอบ ผ่าน
- ✓ แขวน Tag บริเวณที่มองเห็นได้ชัด
- ✓ สามารถใช้งานได้ปกติ



ป้าย Tag นั่งร้าน

- ✓ ผู้ควบคุมงานตรวจสอบ ไม่ผ่าน
- ✓ แขวน Tag บริเวณที่มองเห็นได้ชัด
- ✓ ห้ามใช้งาน จนกว่าจะทำการแก้ไข



ป้าย Tag นั่งร้าน

- ✓ ผู้ควบคุมงาน ยังไม่ทำการตรวจสอบ
- ✓ แขวน Tag บริเวณที่มองเห็นได้ชัด
- ✓ สำหรับนั่งร้านที่อยู่ระหว่างติดตั้ง แก้ไข



ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน

ควบคุมการใช้งานนั่งร้าน



วิศวกรโยธาควบคุมการใช้งานตาม แบบฟอร์มควบคุมการใช้งานนั่งร้านโดยวิศวกร (FM-SI-NNEG-04-05)

ผู้จัดทำ : วิศวกรโยธา ผู้ควบคุมการใช้งาน ผู้ควบคุมงาน NNEG/คกบน.
ช่วงเวลา : ก่อน ระหว่าง หลังใช้งาน
สำหรับ นั่งร้านสำหรับการทำงานก่อสร้างที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป หรือ มีการใช้นั่งร้านห้อยแขวน
ควบคุมการใช้งานตามกฎหมายกำหนด





ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวบนนั่งร้าน

1. จัดให้มีข้อบังคับและขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานกับนั่งร้านหรือค้ำยัน
2. กำหนดเขตอันตรายในบริเวณที่มีการติดตั้ง การใช้ การเคลื่อนย้ายและการรื้อถอนนั่งร้าน โดยจัดทำรั้วหรือกั้นเขตด้วยวัสดุที่เหมาะสม และมีป้าย “เขตอันตราย” แสดงให้เห็นชัดเจน และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีสัญญาณไฟสีส้มตลอดเวลา และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตอันตรายนั้น
3. ต้องติดหรือตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายป้ายบังคับด้านความปลอดภัยฯ ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น ห้ามเข้าเขตอันตราย ระวังวัสดุตกหล่น ใส่ PPE
4. การสร้าง ประกอบ ติดตั้ง ทดสอบ ตรวจสอบ ใช้ เคลื่อนย้าย และรื้อถอนนั่งร้าน ให้ปฏิบัติตามคู่มือของผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด (คู่มือต้องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอื่นที่ลูกจ้างเข้าใจได้) และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าว



ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวบนนั่งร้าน

5. ต้องจัดให้มีรายการข้อมูลการใช้งานและรายละเอียดประกอบการออกแบบนั่งร้านโดยวิศวกรโยธา (สำหรับนั่งร้านที่มีความสูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไปและไม่มีรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนด)
6. ห้ามทำงานบนนั่งร้าน ในกรณีดังต่อไปนี้
   - นั่งร้านที่มีพื้นลื่น
   - นั่งร้านที่มีส่วนหนึ่งส่วนใดชำรุดหรืออยู่ในสภาพที่อาจก่อให้เกิดอันตราย
   - นั่งร้านที่อยู่ภายนอกอาคาร หรือส่วนอื่นที่อาจก่อให้เกิดอันตรายในขณะที่มีพายุ ลมแรง ฝนตก หรือฟ้าคะนอง เว้นแต่เป็นการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยหรือเพื่อการช่วยเหลือหรือบรรเทาเหตุ







ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวบนนั่งร้าน



7. การทำงานบนนั่งร้านหลายชั้นพร้อมกัน ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันวัสดุร่วงหล่นที่เหมาะสมกับสภาพงาน เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ซึ่งทำงานอยู่ด้านล่าง
8. จัดให้มีการตรวจสอบนั่งร้านทุกครั้งก่อนการใช้งาน และทำรายงานผลการตรวจสอบ และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าว



ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวบนนั่งร้าน

9. การสร้าง ประกอบ ติดตั้ง ทดสอบ ตรวจสอบ ใช้ เคลื่อนย้าย และรื้อถอนค้ำยัน ให้ปฏิบัติตามคู่มือของผู้ผลิตหรือวิศวกรกำหนด และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าว
10. ต้องจัดให้มีการตรวจสอบส่วนประกอบของค้ำยันและที่รองรับค้ำยันทุกครั้งก่อน การใช้งานและระหว่างใช้งาน หากพบว่าไม่มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย ให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับปรุง




ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวบนนั่งร้าน

11. การสร้าง ประกอบ หรือติดตั้งค้ำยัน ต้องจัดให้มีการคำนวณ ออกแบบและควบคุมโดยวิศวกร ดังต่อไปนี้
    - ค้ำยันที่ทำด้วยเหล็ก ต้องสามารถรับน้ำหนักบรรทุกใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของน้ำหนักบรรทุกการใช้งาน กรณีค้ำยันทำด้วยวัสดุอื่นที่ไม่ใช่เหล็ก ต้องสามารถรับน้ำหนักบรรทุกใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 4 เท่าของน้ำหนักบรรทุกใช้งาน และต้องมีเอกสารกำลังวัสดุประกอบด้วย
    - ไม้ที่ใช้ทำค้ำยัน ต้องเป็นไม้ที่ไม่ผุเปื่อยหรือชำรุดจนทำให้ไม้ขาดความแข็งแรง ทนทานและต้องมีหน่วยแรงดัดประลัย (Ultimate Bending Stress) ไม่น้อยกว่า 300 กก./ตร.ซม. และมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 4
    - เหล็กที่ใช้ทำค้ำยัน ต้องเป็นเหล็กที่มีจุดคราก (Yield Point) ไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม. และมีค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 2
    - ข้อต่อและจุดยึดต่าง ๆ ของค้ำยันต้องมั่นคงแข็งแรง
    - ในกรณีที่มีที่รองรับค้ำยัน ต้องสามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของน้ำหนักบรรทุกการใช้งาน
    - ค้ำยันต้องยึดโยงหรือตรึงกับพื้นดินหรือส่วนของสิ่งก่อสร้างให้มั่นคงแข็งแรง





สภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน

1.7

ความปลอดภัย ในการทำงาน ในที่อับอากาศ

พื้นที่อับอากาศ โรงไฟฟ้า บริษัทผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด







ที่อับอากาศ



หมายความว่า ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดและไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตรายหรือมีบรรยากาศอันตราย เช่น อุโมงค์ ถ้ำ บ่อ หลุม ห้องใต้ดิน ห้องนิรภัย ถังน้ำมัน ถัง ไซโล ท่อ เตา ภาชนะ หรือสิ่งอื่นที่ลักษณะคล้ายกัน

กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับที่อับอากาศ พ.ศ. 2562

สภาพอันตราย

หมายความว่า สภาพหรือสภาวะที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. มีวัตถุหรือวัสดุที่อาจก่อให้เกิดการจมลงของลูกจ้างหรือถมทับลูกจ้างที่เข้าไปทำงาน
2. มีสภาพที่อาจทำให้ลูกจ้างตก ถูกกัก หรือติดอยู่ภายใน
3. มีสภาวะที่ลูกจ้างมีความเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากบรรยากาศอันตราย
4. สภาพอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่อธิบดีประกาศกำหนด

บรรยากาศอันตราย

หมายความว่า สภาพอากาศที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายจากสภาวะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

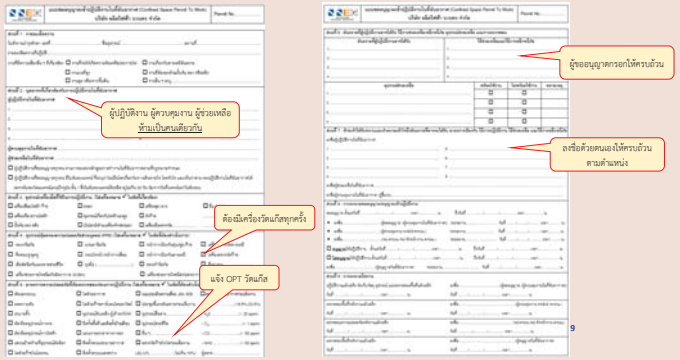
1. มีออกซิเจนต่ำกว่าร้อยละ 19.5 หรือมากกว่าร้อยละ 23.5 โดยปริมาตร
2. มีก๊าซ ไอ หรือละอองที่ติดไฟหรือระเบิดได้ เกินร้อยละ 10 ของค่าความเข้มข้นการติดไฟ (LEL)
3. มีฝุ่นที่ติดไฟหรือระเบิดได้ ซึ่งมีค่าความเข้มข้นมากกว่าค่าความเข้มข้นต่ำสุดของฝุ่นที่ติดไฟ
4. มีค่าความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินมาตรฐานที่กำหนดตามกฎกระทรวงฯ สารเคมี
5. สภาวะอื่นใดที่อาจเป็นอันตรายต่อร่างกายหรือชีวิตตามที่อธิบดีประกาศกำหนด



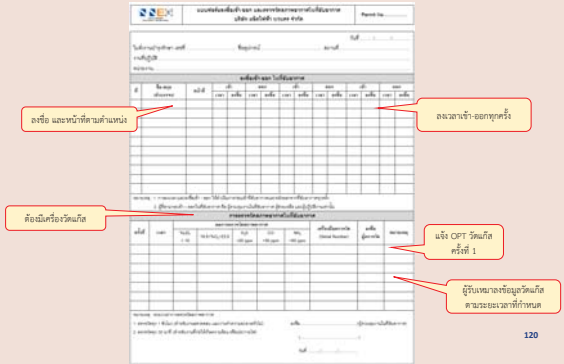
ขั้นตอนการเข้าทำงาน ในที่อับอากาศ

กำหนดบุคลากร → กรอก Work permit → ชี้แจงอันตรายมาตรการต่างๆ → OPT ตรวจวัดแก๊ส → อนุญาตให้เข้างาน → ลงชื่อและวัดแก๊สขณะเข้าทำงาน

Work Permit ที่อับอากาศ



ลงชื่อและตรวจวัดแก๊ส



ความปลอดภัยในการทำงาน ในที่อับอากาศ

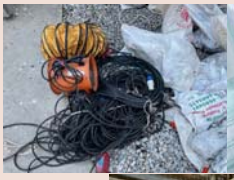
การเตรียมบุคลากร



- ✓ ผู้รับเหมาต้องมีบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานที่อับอากาศ อย่างน้อย 3 คน ได้แก่
  1. ผู้ควบคุมงาน
  2. ผู้ปฏิบัติงาน
  3. ผู้ช่วยเหลือ
- ✓ ทุกคนต้องผ่านการตรวจสุขภาพเพื่อทำงานที่อับอากาศ
- ✓ ผู้ช่วยเหลือต้องอยู่หน้าทางเข้าออกตลอดเวลา
- ✓ ผู้ควบคุมงาน และผู้ปฏิบัติงาน สามารถเข้าในที่อับอากาศได้
- ✓ ผู้ควบคุมงาน ชี้แจงอันตราย มาตรการ และแผนฉุกเฉิน ให้ทีมงานรับทราบ พร้อมลงนามเป็นหลักฐาน

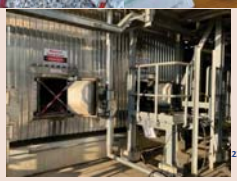
ความปลอดภัยในการทำงาน ในที่อับอากาศ

การเตรียมอุปกรณ์





- ✓ เครื่องวัดแก๊ส ที่ผ่านการสอบเทียบ
- ✓ พัดลมดูด เป่า เพื่อระบายอากาศ
- ✓ ถังดับเพลิง (สำหรับงาน Hot work)
- ✓ เปิด Man hole ระบายอากาศก่อนเริ่มงาน
- ✓ ตัดแยกระบบก่อนเข้างานที่อับอากาศ
- ✓ เทปขาวแดง กั้นทางเข้าออกทุกครั้งที่ไม่มีคนเข้างาน
- ✓ ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าก่อนนำไปใช้งาน



ถ้าที่อับอากาศนั้นมีบรรยากาศอันตรายที่ไวไฟหรือระเบิดได้ ต้องเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดที่ไม่เป็นต้นเหตุที่ก่อให้เกิดการติดไฟหรือระเบิดได้

ความปลอดภัยในการทำงาน ในที่อับอากาศ

ขณะเข้าทำงานที่อับอากาศ



- ✓ ลงชื่อเข้า-ออกทุกครั้ง
- ✓ วัดอากาศทุก 30 นาที (สำหรับงาน Hot work)
- ✓ วัดอากาศทุก 60 นาที (สำหรับงานทำความสะอาดทั่วไป)
- ✓ ผู้ช่วยเหลือ สื่อสารและเฝ้าหน้าทางเข้าออกตลอดเวลา
- ✓ ใส่ PPE ให้ครบถ้วน และจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือเบื้องต้น

X ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าที่อับอากาศเด็ดขาด

ความปลอดภัยในการทำงาน ในที่อับอากาศ

กรณีพบบรรยากาศอันตราย ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้



(1) ห้ามบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศ
(2) กรณีที่มีลูกจ้างอยู่ระหว่างการทำงานในที่อับอากาศ ให้นำลูกจ้างออกจากบริเวณนั้นทันที
(3) ประเมินและค้นหาสาเหตุของการเกิดบรรยากาศอันตราย
(4) ดำเนินการเพื่อทำให้สภาพอากาศในที่อับอากาศนั้นไม่มีบรรยากาศอันตราย เช่น การระบายอากาศหรือการปฏิบัติตามมาตรการอื่นเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานแก่ลูกจ้าง

กรณีมีความจำเป็นที่จะต้องให้ลูกจ้างหรือบุคคลใดเข้าไปในที่อับอากาศที่มีบรรยากาศอันตราย ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างหรือบุคคลนั้นสวมใส่หรือใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน และใช้อุปกรณ์การทำงานชนิดที่ทำให้บุคคลดังกล่าว ทำงานในที่อับอากาศได้โดยปลอดภัย

ความปลอดภัยในการทำงาน ในที่อับอากาศ

1. ติดป้าย “ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า” ให้มีขนาดมองเห็นได้ชัดเจน บริเวณทาง เข้า-ออก
2. จัดให้มีบุคลากรทำงานในที่อับอากาศ ที่ผ่านการฝึกอบรมตามกฎหมาย 4 ผู้
   1) ผู้ปฏิบัติงาน
   2) ผู้ควบคุมงาน
   3) ผู้ช่วยเหลือ
   4) ผู้อนุญาต

* หมายเหตุ ต้องอบรมทบทวนทุกๆ 5 ปี

ในการทำงาน 1 คน เป็นได้แค่ 1 หน้าที่เท่านั้น



ความปลอดภัยในการทำงาน ในที่อับอากาศ

3. ตรวจวัด บันทึกผลการตรวจวัด และประเมินสภาพอากาศในที่อับอากาศก่อนให้ลูกจ้างเข้าไปทำงานและในระหว่างที่ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศ



หากพบว่ามีสภาวะที่เป็นบรรยากาศอันตราย ต้องดำเนินการ

1. ห้ามเข้าที่อับอากาศ
2. กรณีทำงานอยู่ภายใน ให้รีบออกจากที่อับอากาศทันที
3. ประเมินและค้นสาเหตุของการเกิดบรรยากาศอันตราย
4. ดำเนินการเพื่อทำให้สภาพอากาศไม่มีบรรยากาศอันตราย เช่น การระบายอากาศ หรือ มาตรการอื่น

หากดำเนินการแล้วยังมีบรรยากาศอันตราย และมีความจำเป็นที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงาน ต้องสวมใส่หรือใช้ PPE ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน

สภาพอากาศที่ปลอดภัย = 19.5-23.5 % ปริมาตรอากาศ

ความปลอดภัยในการทำงาน ในที่อับอากาศ

4. จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์ช่วยเหลือ และการช่วยชีวิตที่เหมาะสมกับลักษณะงาน โดยผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ และผู้ช่วยเหลือสวมใส่หรือใช้อุปกรณ์ดังกล่าว
5. ผู้ช่วยเหลือ พร้อมอุปกรณ์ช่วยเหลือและช่วยชีวิต ต้องคอยเฝ้าดูแลบริเวณทาง เข้า - ออก ที่อับอากาศ โดยให้สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศและช่วยเหลือผู้ปฏิบัติงานออกจากที่อับอากาศได้ตลอดเวลา
6. จัดให้มีสิ่งปิดกั้นที่สามารถป้องกันมิให้บุคคลใดเข้าหรือตกลงไปในที่อับอากาศที่มีลักษณะเป็นช่อง โพรง หลุม ถังเปิด หรือสิ่งที่มีลักษณะคล้ายกัน
7. ต้องปิดกั้นมิให้พลังงาน สาร หรือสิ่งที่เป็นอันตรายเข้าสู่บริเวณที่อับอากาศในระหว่าง ที่มีการปฏิบัติงานภายใน
8. จัดบริเวณทางเดินหรือทางเข้าออกที่อับอากาศให้มีความสะดวกและปลอดภัย
9. ห้ามบุคคลใดสูบบุหรี่ หรือพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟที่ไม่เกี่ยวข้องกับ การทำงานเข้าไปในที่อับอากาศ โดยอาจปิดประกาศหรือแสดงไว้บริเวณทางเข้า - ออก ที่อับอากาศ
10. จัดให้มีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เหมาะสมในการใช้งานในที่อับอากาศและตรวจสอบให้อุปกรณ์ไฟฟ้านั้นมีสภาพสมบูรณ์และปลอดภัยพร้อมใช้งาน ในกรณีที่ที่อับอากาศนั้นมีบรรยากาศอันตรายที่ไวไฟหรือระเบิดได้ ต้องเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดที่ไม่เป็นต้นเหตุที่ก่อให้เกิดการติดไฟหรือระเบิดได้
11. จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในจำนวนที่เพียงพอจะใช้งานได้ทันทีที่มีการทำงานที่อาจก่อให้เกิดการลุกไหม้





1.8

ความปลอดภัย ในการทำงาน ที่มีประกายไฟ

ความปลอดภัยในการทำงานที่มีประกายไฟ



งานที่มีประกายไฟ

หมายความว่า งานที่ก่อให้เกิดสะเก็ดไฟ ลูกไฟ ได้แก่ งานเชื่อม งานขัด งานตัด งานเจียร

ความปลอดภัยในการทำงานที่มีประกายไฟ

การเตรียมบุคลากร

- ✓ ผู้รับเหมาต้องมีผู้เฝ้าระวังไฟอย่างน้อย 1 คน ต่อ 1 จุด
- ✓ ผ่านการอบรมผู้เฝ้าระวังไฟ
- ✓ คอยสังเกตพื้นที่หน้างานตลอดเวลา



ความปลอดภัยในการทำงานที่มีประกายไฟ



การเตรียมอุปกรณ์

- ✓ ถังดับเพลิง Standby 1 ถัง ต่อ 1 จุด
- X ห้ามนำถังดับเพลิงของโรงไฟฟ้ามาวางหน้างานเด็ดขาด
- ✓ ผ้ากันสะเก็ดไฟ
- ✓ ตรวจวัดแก๊สก่อน-ระหว่างเริ่มงาน

ความปลอดภัยในการทำงานที่มีประกายไฟ

ขณะปฏิบัติงาน

- ✓ ตรวจวัดแก๊สก่อน-ระหว่างเริ่มงาน (กรณีอยู่ใกล้วัตถุไวไฟ)
- ✓ ใส่ PPE ให้ครบถ้วน
- ✓ เฝ้าระวังไฟหลังเสร็จงาน 2 ชั่วโมง





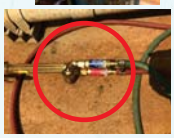


ความปลอดภัยในการทำงานที่มีประกายไฟ

งานเชื่อม/ตัดก๊าซ

1. ติดตั้งและตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมความดันและมาตรวัดความดันที่เหมาะสมถูกต้องกับชนิดของก๊าซ
2. ตรวจสอบการรั่วไหล การหลุดหลวม การสึกหรอของอุปกรณ์ หรือสภาพที่ไม่ปลอดภัยทุกครั้ง
3. ในการต่อถังบรรจุก๊าซไวไฟหลายถังเข้าด้วยกัน ต้องจัดให้มีอุปกรณ์กันเปลวไฟย้อนกลับติดไว้ระหว่างหัวต่อกับอุปกรณ์ควบคุมการลดกำลังดัน
4. ผูกมัดถังให้มั่นคงแข็งแรง





ความปลอดภัยในการทำงานที่มีประกายไฟ

งานเชื่อม/ตัดไฟฟ้า

1. จัดให้มีการต่อสายดินกับโครงโลหะของเครื่องเชื่อมไฟฟ้าที่ต่อจากอุปกรณ์การเชื่อม
2. จัดให้มีการใช้สายดิน สายเชื่อม หัวจับสายดิน และหัวจับลวดเชื่อม
3. จัดสายไฟฟ้าและสายดินให้ห่างจากการบดทับของยานพาหนะ น้ำ หรือที่ชื้นแฉะ หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันความเสียหาย



ความปลอดภัยในการทำงานที่มีประกายไฟ

งานเจียร

1. ตรวจสอบหินเจียรก่อนการใช้งานว่ามีรอยร้าวหรือไม่
2. ตรวจสอบความเร็วรอบของเครื่องให้เหมาะสมกับใบเจียร
3. ต้องมีการ์ดครอบใบเจียรเพื่อป้องกันการแตกกระจายของหิน
4. ใช้ใบเจียรให้ถูกต้องเหมาะสมกับวัสดุที่ต้องการเจียร
5. ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันตา ระบบหายใจ และปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง





ความปลอดภัยในการทำงานที่มีประกายไฟ









1.9

ความปลอดภัย ในการทำงาน กับถังแก๊สความดัน

ความปลอดภัยในการทำงานกับถังแก๊สความดัน

การผูกมัดถัง

- ✓ ถังแก๊สต้องตั้งตรง ผูกยึด มั่นคง แข็งแรง จุดยึดไม่น้อยกว่า 2 จุด
- ✓ ใช้เชือกไนล่อน เชือกผ้าในการผูกมัด
- ✓ ห้ามใช้เชือกฟาง ลวดผูกเหล็กในการผูกมัด
- ✓ ผูกมัดกับเสาที่มั่นคงแข็งแรง





แยกเก็บระหว่างถังมีแก๊ส และถังเปล่า พร้อมทั้งมีการบ่งชี้ประเภทของถังด้วย



การเคลื่อนย้ายถัง

- ✓ ห้ามกลิ้ง หรือลากถัง ต้องใช้รถเข็นที่มีโซ่คล้อง
- ✓ ใช้รถเข็นในการขนย้าย
- ✓ ปิดฝา Cap ทุกครั้ง หลังการใช้งาน



การตรวจสภาพถังแรงดัน

1. ถังมีวันที่ผลิต มีมาตรฐานการผลิต และ วันทดสอบขัดเจน
2. ถังต้องทดสอบทุก 5 ปี Hydrostatic test
3. มีที่ครอบหัววาล์ว
4. ถังที่นำมาตรวจต้องผูกยึดแนวตั้งมาอย่างดี ห้ามขนย้ายมาแนวนอน





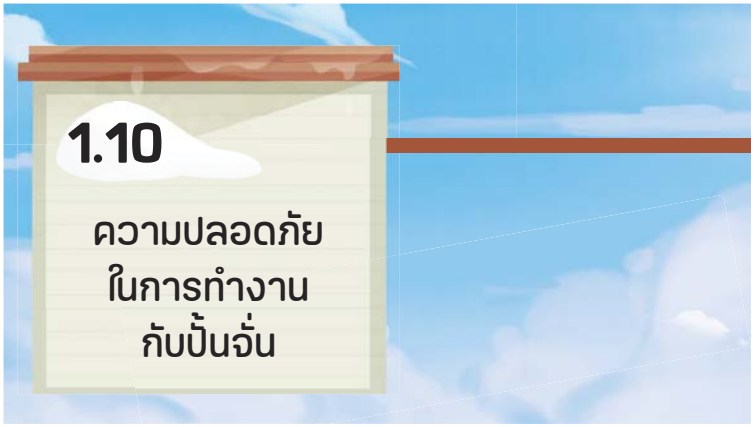




สภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน



สภาพการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน



ความปลอดภัยในการทำงานกับปั้นจั่น



ปั้นจั่น

หมายความว่า เครื่องจักรที่ใช้ยกสิ่งของขึ้นลงตามแนวดิ่งและเคลื่อนย้ายสิ่งของเหล่านั้นในลักณะแขวนลอยไปตามแนบราบ และให้หมายความรวมถึงเครื่องจักรประเภทรอกที่ใช้ยกสิ่งของขึ้นลงตามแนวดิ่งด้วย

อันตรายที่เกิดจากการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น

- **เสียชีวิต/บาดเจ็บ/พิการ**
  - ของที่ยกตกใส่
  - ปั้นจั่นล้มทับ แขนปั้นจั่นหักลงมาทับ
  - ของที่ยกเหวี่ยงถูกผู้ปฏิบัติงาน
  - ตะขอเกี่ยวของปั้นจั่นร่วงถูกผู้ปฏิบัติงาน
- **ทรัพย์สินเสียหาย**
  - ปั้นจั่นล้ม
  - สลิงขาด
  - อุปกรณ์ที่ยกร่วง
  - แขนปั้นจั่นหรือตะขอเกี่ยวหลุดร่วง



ความปลอดภัยในการทำงานกับปั้นจั่น

รถเฮี๊ยบ

- ✓ มีแบบตรวจสอบ ปจ.2
- ✓ ผ่านการอบรม ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้ควบคุมการใช้งาน
- ✓ กั้นพื้นที่ด้วยเทปขาวแดง หรือกรวย (ด้านหน้าและด้านหลัง)
- ✓ ควรมีถังดับเพลิง และชุดปฐมพยาบาลติดไว้ในรถเครน
- ✓ ใช้แผ่นรองขาช้าง เมื่อตั้งเครนบนพื้นถนน ปูด้วยก้อนอิฐ หรือดิน
- ✓ ไม่ยกเกินพิกัดการยกกำหนด
- ✓ ใช้เชือกนำทางผูกสิ่งของที่ทำการยกทุกครั้ง
- ✓ ห้ามโดยสารปั้นจั่น
- ✓ ห้ามใช้ปั้นจั่นในขณะมีพายุฝนฟ้าคะนอง
- ✓ เมื่อหยุดใช้งานปั้นจั่น กว้าน ลวดสลิง และตะขอ ต้องเก็บเข้าที่





ความปลอดภัยในการทำงานกับปั้นจั่น

รถเครน

- ✓ มีแบบตรวจสอบ ปจ.2
- ✓ ผ่านการอบรม ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณ ผู้ยึดเกาะวัสดุ ผู้ควบคุมการใช้งาน
- ✓ กั้นพื้นที่ด้วยเทปขาวแดง หรือกรวย (ด้านหน้าและด้านหลัง)
- ✓ ควรมีถังดับเพลิง และชุดปฐมพยาบาลติดไว้ในรถเครน
- ✓ ใช้แผ่นรองขาช้าง เมื่อตั้งเครนบนพื้นถนน ปูด้วยก้อนอิฐ หรือดิน
- ✓ ไม่ยกเกินพิกัดการยกกำหนด
- ✓ ใช้เชือกนำทางผูกสิ่งของที่ทำการยกทุกครั้ง
- ✓ ห้ามโดยสารปั้นจั่น
- ✓ ห้ามใช้ปั้นจั่นในขณะมีพายุฝนฟ้าคะนอง
- ✓ เมื่อหยุดใช้งานปั้นจั่น กว้าน ลวดสลิง และตะขอ ต้องเก็บเข้าที่



ความปลอดภัยในการทำงานกับปั้นจั่น

การใช้งานรถเครนอย่างปลอดภัย



- ตำแหน่งคันบังคับ และคันเกียร์ต้องอยู่ในตำแหน่งว่าง หรือหยุดทำงานก่อนสตาร์ทเครื่อง
- ตำแหน่ง PTO ต้องอยู่ตำแหน่งหยุดทำงานก่อนรถเดินทาง
- ควรปิดไฟสำหรับทำงานในขณะทำงานบนท้องถนน
- ควรมีการประชุมวางแผนก่อนการทำงาน
- ควรสำรวจว่ามีแนวท่อต่าง ๆ ฝังอยู่ใต้ขาตั้งเครนหรือไม่
- ตรวจสอบระยะการยืดคานขาเครนให้ถูกต้องตามที่ใช้งาน
- ปรับระดับรถเครนให้ได้แนวระนาบ และขาเครนทุกด้านต้องกดลงพื้น
- ล้อทุกล้อต้องไม่ลอยพ้นพื้นดิน
- ห้ามใช้น้ำหนักถ่วงหรือเหนี่ยวรั้งคานขาเครนขณะทำการยก
- ควรยกน้ำหนักไม่เกินจากค่าที่กำหนดในตารางน้ำหนัก
- ไม่ควรตัดหรือปิดการทำงานของระบบความปลอดภัยต่าง ๆ

TOOLS & EQIUPMENT INSPECTION

ตรวจเช็คสภาพรอกโซ่ กำมะลอ

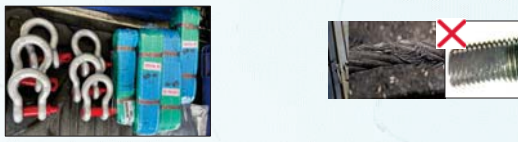
1. โซ่ไม่เสียรูป เนื้อเหล็กไม่สึกหรอ
2. ตะขอ Hook ไม่เสียรูป ไม่บิดงอ หรือ ปากตะขอมีการอ้าถ่างออก
3. ส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งของตะขอ ห้ามมีการแตก หรือ ร้าว
4. ที่ท้องตะขอตำแหน่งรับแรงห้ามมีการสึกหรอ
5. ต้องมี Safety latch สภาพดีสามารถดีดตัวกลับได้



TOOLS & EQIUPMENT INSPECTION

ตรวจเช็คสภาพสลิงงานยก สะเก็น

1. Soft sling ขอบสลิงต้องไม่ปริขาดถึงเส้นประตะเข็บเย็บ ไม่เปื่อยหลุดลุ่ย
2. Wire Sling ลวดสลิงต้องไม่ปริขาด มีการย้ำปลายสาย
3. ส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งของสะเก็น ห้ามมีการแตก หรือ ร้าว เกลียวสลักไม่ล้ม



มาตรการการใช้ปั้นจั่นใกล้สายไฟฟ้า

1. ในกรณีที่ใช้ปั้นจั่น**ยกวัสดุ** ให้ระยะห่างระหว่างสายไฟฟ้ากับส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่นหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของวัสดุที่ปั้นจั่นกำลังยก เป็นดังต่อไปนี้
   - สายไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้า**ไม่เกิน**50 KV ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3 เมตร
   - สายไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้า**เกิน**50 KV ต้องห่างเพิ่มขึ้นจากระยะห่างตาม (ก) อีก 1 เซนติเมตรต่อแรงดันไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น 1 KV
2. ในกรณีที่เคลื่อนย้ายปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ โดย**ไม่ยกวัสดุและไม่ลดแขนปั้นจั่นลง**ให้ระยะห่างระหว่างส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่นกับสายไฟฟ้า เป็นดังต่อไปนี้
   - สายไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้า**ไม่เกิน** 50 KV ต้องห่างไม่น้อยกว่า 1.25 เมตร
   - สายไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้า**เกินห้า** 50 KV **แต่ไม่เกิน** 345 KV ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3 เมตร
   - สายไฟฟ้าที่มีแรงดันไฟฟ้า**เกิน** 345 KV ต้องห่างไม่น้อยกว่า 5 เมตร



อันตรายที่เกิดจากการทำงานเกี่ยวกับรถกระเช้า

1. ยกลิฟต์กระเช้าในขณะที่อยู่ในทางลาดเอียง
2. ใช้ลิฟต์กระเช้าในขณะมีลมกรรโชกแรง
3. เคลื่อนที่ในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมขณะยกลิฟต์อยู่
4. บรรทุกสิ่งของที่ยื่นออกนอกกระเช้า
5. บรรทุกเกินน้ำหนักที่กำหนด
6. ปีนตัวลิฟต์กระเช้า หรือปีนออกนอกกระเช้า
7. ทำงานใกล้สายไฟ ฯลฯ



ความปลอดภัยในการทำงานกับรถกระเช้า

1. ผ่านการอบรมคนขับรถกระเช้า (สำหรับคนขับ)
2. ตรวจสอบรถกระเช้าประจำปี
3. ผู้ที่ขึ้นปฏิบัติงานบนรถกระเช้าต้องใส่ Safety harness พร้อมยึดเกี่ยวให้มั่นคงแข็งแรง
4. ตรวจสอบก่อนการใช้งาน (Pre-use) ทุกครั้ง
5. ห้ามขึ้นรถกระเช้าเกินน้ำหนักพิกัดการยก



1.11

ความร้อน
แสง
เสียง



ความร้อน

ความร้อน





ความร้อน



1. ตะคริว มีอาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ กล้ามเนื้อเกร็ง ชัก
2. อ่อนเพลีย มีอาการหน้ามืด ชีพจรเต้นอ่อนลง อาเจียน ตัวซีด
3. เป็นลม มีอาการ คลื่นไส้ ตาพร่า หมดสติ อุณหภูมิในร่างกายสูงขึ้น
4. ผดผื่นคันตามบริเวณผิวหนัง เกิดจากท่อขับเหงื่อมีการอุดตัน
5. ขาดน้ำ มีอาการกระหายน้ำ ผิวหนังแห้ง น้ำหนักลด ชีพจรเต้นเร็ว
6. มีผลกระทบต่อจิตใจผู้ปฏิบัติงาน มีการวิตกกังวล ขาดสมาธิ

หลักการป้องกันและควบคุมอันตรายจากความร้อนในสถานประกอบการ

❑ **การออกแบบและสร้างอาคารให้มีระบบระบายอากาศที่ดี** เช่น การจัดรูปแบบโครงสร้างที่สามารถถ่ายเทความร้อนระหว่างภายในและภายนอกอาคาร ธรรมชาติของอากาศร้อนจะถูกพาไปสู่เบื้องบน แล้วอากาศที่มีอุณหภูมิเย็นกว่าจะไหลเข้ามาแทนที่

❑ **การเป่าอากาศเย็นที่จุดที่ทำงาน** ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขด้วยวิธีการออกแบบหรือวิธีการอื่น ถ้าหากความร้อนที่เกิดขึ้นเนื่องจากการพายอย่างเดียว สามารถที่จะเป่าอากาศที่เย็นกว่าเข้าไปทดแทน หรือชดเชยที่ตำแหน่งคนงานที่ทำงานร้อนอยู่

❑ **ป้องกันที่ตัวคนงาน**

- จัดหาน้ำดื่มที่เย็นในสถานที่ใกล้จุดที่ทำงาน
- ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ที่เกี่ยวข้องกับความร้อน เช่น เสื้อ หรือชุดเสื้อคลุมพิเศษที่มีคุณสมบัติกันความร้อนเฉพาะ
- จัดให้มีช่วงเวลาพักบ่อยกว่าการทำงานในสภาพปกติและบริเวณที่พักมีสภาพอากาศไม่ร้อน
- จำกัดระยะเวลาการทำงาน เพื่อลดระยะเวลาที่จะสัมผัสกับความร้อนน้อยลง





แสงสว่าง

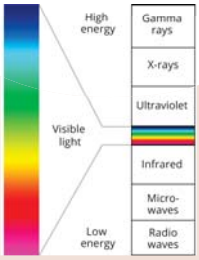
ผลกระทบจากแสงสว่าง

แสงสว่างน้อยเกินไป

แสงสว่างมากเกินไป (แสงจ้า)

ทำให้ปวดตา เวียนศีรษะ กล้ามเนื้อหนังตากระตุก วิงเวียน นอนไม่หลับ การมองเห็นแย่ลง ประสิทธิภาพและขวัญกำลังใจในการทำงานลดลง การหยิบจับ ใช้เครื่องมือเครื่องจักรผิดพลาดเกิดอุบัติเหตุขึ้น หรือไปสัมผัสถูกส่วนที่เป็นอันตราย

ผลกระทบจากแสงสว่าง



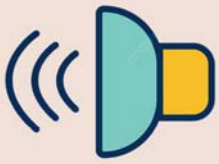
* **อันตรายจากแสงเหนือม่วง** ทำให้นัยน์ตาอักเสบ ตาแดง หรือเยื่อบุตาในชั้นตาดำอาจถูกทำลาย ทำให้ขุ่นมองเห็นไม่ชัด พบในงานเชื่อมโลหะ งานก่อสร้างกลางแจ้ง

* **อันตรายจากแสงได้แดง** ช่วงคลื่นแสงได้แดงจะถูกกลืนไว้หมดโดยตาดำ ทำให้ตาขุ่น เกิดต้อกระจกจากความร้อน (Heat Cataract) ทะลุทะลวงถึงจอภาพ (Retina) ของนัยน์ตา ทำให้เซลล์ของเรตินาตายได้ ทำให้ไม่สามารถมองเห็นได้ชัด พบในงานอุตสาหกรรมเป่าแก้ว งานหล่อหลอมโลหะ งานเชื่อมชนิดต่างๆ

ผลกระทบจากแสงสว่าง

- **จัดให้มีอุปกรณ์ส่องแสงสว่างชนิดติดพื้นที่ทำงาน** หรือตัวบุคคลได้ สำหรับการทำงานในสถานที่มืด ทึบ และคับแคบ
- เปลี่ยนตำแหน่งการทำงานไม่ให้อยู่ในตำแหน่งที่มีเงา หรือเกิดเงาจากตัวผู้ปฏิบัติงาน
- ใช้แสงสว่างจากธรรมชาติช่วยในการเพิ่มแสงสว่าง
- ให้สวมใส่แว่นตาลดแสงหรือกระบังหน้าลดแสง สำหรับงานที่มีแสงตรงหรือแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสงหรือดวงอาทิตย์ที่มีแสงจ้า ส่องเข้านัยน์ตาโดยตรง

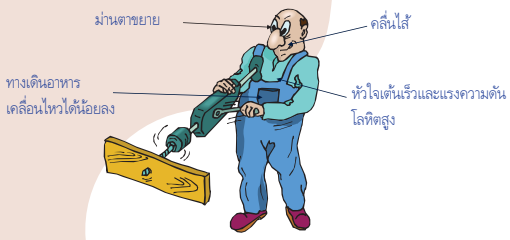




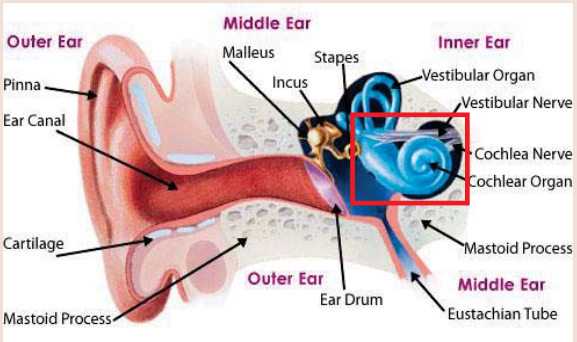
เสียง

ผลกระทบจากเสียงดัง

1. ทำให้สูญเสียการได้ยิน แบบชั่วคราวหรือแบบถาวร
2. ผลต่อสุขภาพ ทำให้เกิดอาการดังนี้



ผลกระทบจากเสียงดัง



ผลกระทบจากเสียงดัง



ผลกระทบจากเสียงดัง



ภายในกระดูกก้นหอยของคนปกติ



ภายในกระดูกก้นหอยของคนที่สัมผัสเสียงดังในระยะเวลายาวนาน (NIHL)

NIHL : Noise-Induced Hearing Loss

มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน



ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน

PPE ลดเสียงดัง

ที่อุดหู (Ear Plug)

ลดเสียงได้ตั้งแต่

15 – 25 เดซิเบล (เอ)





ที่ครอบหู (Ear Muff)

ลดเสียงได้ตั้งแต่

30 – 40 เดซิเบล (เอ)

การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่ PPE

Protected dBA = Sound Level dBA - [NRR_{adj} - 7]

- โดยที่ Protected dBA หมายถึง ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในสเกลเอ (Scale A) หรือ เดซิเบลเอ
- Sound Level dBA หมายถึง ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ในสเกลเอ (Scale A) หรือ เดซิเบลเอ
- NRR_{adj} หมายถึง ค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลโดยกำหนดให้มีการปรับค่าตามลักษณะและชนิดของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้

(1) กรณีเป็นที่ครอบหูลดเสียง ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 25 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์

(2) กรณีเป็นปลั๊กลดเสียงชนิดโฟม ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 50 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์

(3) กรณีเป็นปลั๊กลดเสียงชนิดอื่น ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 70 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์

การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่ PPE

- ปลั๊กลดเสียงชนิดโฟม ให้ปรับลดเสียงลงร้อยละ 50 ของค่าการลดเสียง

NRR_{adj} = 29 - (50/100 x 29) = 14.5



NRR = 29

- สมมติ ระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัด = 90 dBA

Protected dBA = Sound Level dBA - [NRR_{adj} - 7]

= 90 - [14.5 - 7]

= 82.5 dBA

ระดับเสียงที่สัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย = 82.5 เดซิเบลเอ



1.12

ความปลอดภัย ในการทำงาน กับเครื่องจักร

สาเหตุอุบัติเหตุจากการทำงานกับเครื่องจักร

1. เครื่องจักรไม่มีเซฟการ์ด (Safe Guard) ที่เหมาะสม
2. ไม่มีกราวนด์ (Ground)
3. ไม่มีหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการบำรุงรักษาเครื่องจักร
4. พนักงานขาดทัศนคติความปลอดภัย ไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบการทำงานกับเครื่องจักรที่ปลอดภัย
5. พนักงานขาดการฝึกอบรมการทำงานกับเครื่องจักรอย่างเหมาะสมและปลอดภัย
6. ไม่ใช้ PPE







ชายซ่อมเครื่องสีข้าวเสีย แต่ลืมปิดเครื่อง กลับเจอเพลาดึงคอเสื้อรัดคอจนตาย



หนุ่มโรงงานลืมปิดเซ็นเซอร์ ไปตรวจเครื่องจักรพลิตยาง สุดท้ายถูกหนีบศีรษะดับ



ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร



ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร



5 ระวังอย่าให้มือ หรือส่วนใดของร่างกาย เข้าใกล้จุดหนุน จุดหนีบ หรือส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องจักร



6 ขณะเครื่องจักรกำลังทำงาน อย่าปรับแต่ง ทำความสะอาด หรือพยายามถอดชิ้นงานที่ถูกยึดโดยไม่หยุดเครื่องก่อน



7 สวมใส่เสื้อผ้าที่กระชับ ไม่ควรใส่เครื่องประดับที่อาจถูกเครื่องจักรหนีบ หรือดึงเข้าไปได้

ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร



8 ขณะทำการตรวจสอบ แก้ไข หรือซ่อมแซม เครื่องจักร ให้แขวนป้ายเตือน และใส่กุญแจล็อค (Logout/Tagout) ตลอดเวลา



9 ก่อนปฏิบัติงานต้องตรวจสอบสภาพ เครื่องจักรว่าอยู่ในสภาพดีเสมอ



10 หากพบเครื่องจักร เครื่องมือนิรภัยหรือที่ครอบป้องกันอันตรายจากเครื่องจักรที่ชำรุด หรือสูญหายไป ให้รีบแจ้งหัวหน้างานทันที

1.13

ความปลอดภัย ในการทำงาน โดยใช้กำลังคน

ความปลอดภัยในการทำงานโดยใช้กำลังคน

1. ห้ามยก แบก หาม หาบ ทูน ลาก หรือ เข็นของเกินอัตราน้ำหนักต่อไปนี้



ความปลอดภัยในการทำงานโดยใช้กำลังคน

2. กรณี ห้ามยก แบก หาม หาบ ทูน ลาก หรือ เข็นของเกินอัตราน้ำหนัก ต้องจัดให้มีและใช้เครื่องทุ่นแรงที่เหมาะสม และ ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และความปลอดภัย เช่น ล้อเลื่อน รถเข็นสองล้อ รถเข็นสี่ล้อ รถยกปากส้อม



คำชี้แจง กระทรวงแรงงาน เรื่อง กฎกระทรวง กำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. 2547

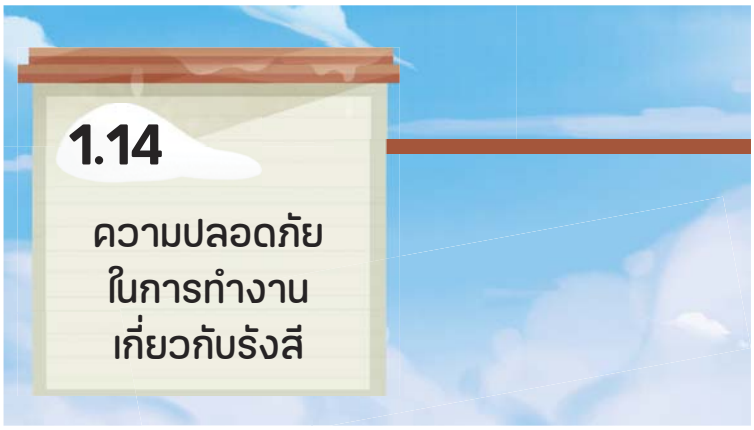
ความปลอดภัยในการทำงานโดยใช้กำลังคน

3. หากต้องเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยกำลังคนให้ ปฏิบัติดังนี้

- วางเท้าให้ถูกตำแหน่ง โดยการวางเท้าข้างหนึ่งขนานหรือชิด ด้านข้างของวัสดุที่จะเคลื่อนย้าย ส่วนเท้าอีกข้างอยู่ด้านหลัง
- นั่งลงให้หลังตรง แขนชิดลำตัว จับสิ่งของที่จะยกด้วยฝ่ามือ หรือทุกส่วนของนิ้ว
- ลุกขึ้น



คำชี้แจง กระทรวงแรงงาน เรื่อง กฎกระทรวง กำหนดอัตราน้ำหนักที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานได้ พ.ศ. 2547



ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสี

ข้อห้ามปฏิบัติ

1. ห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในรัศมีที่กั้นไว้เพื่อควบคุมรังสี หรือเครื่องกำเนิดรังสี
2. ห้ามทำการใดๆหากอุปกรณ์ด้านความปลดภัย อุปกรณ์วัดค่าของรังสี หรือกล่องเก็บแหล่งกำเนิดพลังงาน เสียหาย
3. ห้ามหญิงมีครรภ์ปฏิบัติงานเกี่ยวกับรังสี
4. ห้ามผู้มีอายุต่ำกว่า 18 ปี เข้าเขตพื้นที่ควบคุม เว้นแต่เป็นการฝึกงาน



ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสี



ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี ควรปฏิบัติดังนี้

1. ใช้เวลาปฏิบัติงานให้สั้นที่สุด เนื่องจากปริมาณรังสีที่ได้รับนั้นจะขึ้นกับเวลาของการได้รับรังสี และควรหลีกเลี่ยงการได้รับรังสีโดยไม่จำเป็น
2. รักษาระยะทางให้ห่างจากต้นกำเนิดรังสีให้มากที่สุด การอยู่ห่างเท่ากับเป็นการอาศัยอากาศเป็นกำแพงกำบังรังสีได้ ถ้าอยู่ที่ห่างจากเดิม 2 เท่า ปริมาณรังสีจะลดลงเหลือ 1 ใน 4
3. จัดให้มีเครื่องกำบังรังสี ให้เหมาะสมตามคุณสมบัติของรังสีแต่ละชนิด ได้แก่
   - รังสีแอลฟา สามารถกั้นได้ด้วยแผ่นกระดาษแข็ง
   - รังสีเบต้า สามารถกั้นได้ด้วยวัสดุที่มีเลขมวลต่ำ เช่น แผ่นพลาสติกหนาๆ
   - รังสีแกมม่าหรือรังสีเอกซ์ สามารถกั้นได้ด้วยวัสดุที่มีเลขมวลสูง เช่น ตะกั่ว , เหล็ก
   - รังสีนิวตรอน สามารถกั้นได้ด้วย คอนกรีต , ขี้ผึ้ง หรือพาราฟิน

ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสี

ผู้ปฏิบัติงานทางรังสี ควรปฏิบัติดังนี้

4. การจำกัดขอบเขตของลำรังสีจะมีประโยชน์มากในการป้องกันการได้รับรังสีมากเกินความจำเป็น นั้นคือการเปิดขนาดของขอบเขตของลำรังสีตามขนาดของอวัยวะที่ต้องการตรวจ ที่ทำให้ได้รับรังสีน้อยที่สุดและภาพออกมากชัดเจน
5. สภาพเครื่องมือ เครื่องใช้เกี่ยวกับรังสี ต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและใช้งานได้ตลอดเวลา
6. ติดเครื่องมือวัดรังสีไว้ติดตัวตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน เพื่อตรวจสอบปริมาณ รังสีที่เราได้รับ
7. ผู้ปฏิบัติงานทางรังสีควรระมัดระวังการปนเปื้อนของสารกัมมันตรังสี เข้าสู่ร่างกายไม่ว่าจะเป็นทางการหายใจ การกิน หรือการสัมผัสทางผิวหนังหรือแผล
8. สารกัมมันตรังสีควรมีป้ายบอกชัดเจน ทั้งในเรื่องของ ชนิด ประเภท วันที่ ความแรงของสารกัมมันตรังสี



ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับรังสี

ข้อปฏิบัติงานรังสี RT Test

1. คำนวณพื้นที่ระยะปลอดภัย และกั้นเขตพื้นที่ด้วยธง เทปขาวแดง ไฟไซเรน และป้ายเตือน
2. จัดเตรียมอุปกรณ์/บุคลากร
   - เครื่องวัดรังสีประจำตัวผู้ปฏิบัติงานทีม RT ทุกคน
   - จัดเตรียมเครื่องวัดรังสี ให้ OPT จำนวน 1 เครื่อง
   - จัดเตรียม Walkie Talkie ให้ OPT จำนวน 1 เครื่อง
   - จป.รังสี จป.หัวหน้างาน Standby หน้างานตลอดเวลา
3. ก่อนเริ่มงาน
   - ประสานงาน OPT ประกาศ Intercom เมื่อเริ่ม และสิ้นสุดการปฏิบัติงานรังสี
   - ประสานงานผู้ควบคุมงานเพื่อเปิด Permit to work



1.15

ความปลอดภัย ในการทำงาน โดยใช้รถยก Forklift







1.16

โรคจากการ ประกอบอาชีพ

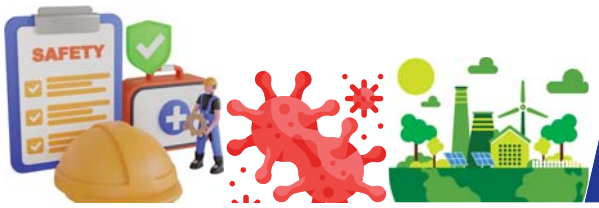


โรคจากการประกอบอาชีพ (Occupational Disease)

โรคจากการประกอบอาชีพ หมายความว่า โรคหรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผลเนื่องมาจากการทำงานหรือการประกอบอาชีพ

- กลุ่มโรคที่เกิดขึ้นจากสารเคมี
- กลุ่มโรคที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทางกายภาพ
- กลุ่มโรคที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทางชีวภาพ
- กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน
- กลุ่มโรคผิวหนังจากการทำงาน
- โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกจากการทำงาน

โรคจากการประกอบอาชีพ และโรคจากสิ่งแวดล้อม



โรคจากการประกอบอาชีพ

01 โรคจากภาวะอับอากาศ

02 ประสาทหูเสื่อมจากการทำงาน

03 โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกจากการทำงาน

04 ออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome)

05 Sick Building Syndrome (SBS)

06 โรคลีเจียนแนร์ (Legionellosis)

07 โรคจากตะกั่วหรือสารประกอบของตะกั่ว

08 โรคจากแอสเบสตอส (ใยหิน) หรือโรคมะเร็งที่เกิดจากแอสเบสตอส (ใยหิน)

โรคจากสิ่งแวดล้อม

โรคหรืออาการที่เกิดจากการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน

โรคจากการประกอบอาชีพ

1. โรคจากภาวะอับอากาศ

ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

การปฏิบัติงานภายในพื้นที่ที่มีอากาศโดยมีการสูดดมก๊าซพิษ สารเคมีหรือการที่แทนที่ออกซิเจนในอากาศ หรือทำให้ร่างกาย ความเข้มข้นของออกซิเจนในอากาศต่ำกว่าปกติ เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นต้น

อาการสำคัญหรืออาการที่แสดง

- ระบบทางเดินหายใจ : หายใจเร็ว หอบเหนื่อย แน่นหน้าอก
- ระบบประสาท : ปวดศีรษะ วิงเวียน คลื่นไส้ อาเจียน ชัก หมดสติ
- ระบบไหลเวียนโลหิต : หัวใจเต้นผิดปกติ ความดันโลหิตต่ำ กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หัวใจหยุดเต้น

การป้องกันและควบคุมโรค





1. จัดให้มีการระบายอากาศภายในพื้นที่อับอากาศก่อนและระหว่างการปฏิบัติงาน
2. จัดให้มีการตรวจวัดสภาพบรรยากาศภายในพื้นที่อับอากาศก่อนและระหว่างการปฏิบัติงาน
3. จัดให้มีการตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงก่อนเริ่มปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ หรือ ตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อประเมินสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้รับเหมา ทั้งนี้ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้รับเหมาต้องไม่เจ็บป่วยหรือมีอาการของโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ โรคหัวใจ หรือโรคอื่นที่แพทย์เห็นว่าอาจเป็นอันตรายหากเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ

โรคจากการประกอบอาชีพ

2. ภาวะประสาทหูเสื่อมจากการทำงาน



ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) การปฏิบัติงานที่เสียงดังติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน
2) การปฏิบัติงานที่เสียงดังโดยไม่สวมใส่อุปกรณ์ที่ลดเสียงดัง ความปลอดภัย

อาการสำคัญหรืออาการที่แสดง

- หูอื้อ หรือได้ยินเสียงดังขึ้นๆ เช่น เสียงดัง ๆ หรือเสียงกระดิ่ง
- ความสามารถในการได้ยินลดลง

การป้องกันและควบคุมโรค

1) หลีกเลี่ยงการเสียงดังติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน
2) จัดให้มีมาตรการทางวิศวกรรม หรือมาตรการป้องกันเสียงดังที่ทางผ่านของเสียง (Path) เช่น เพิ่มระยะห่างระหว่างต้นกำเนิดเสียงและพื้นที่ปฏิบัติงาน เป็นต้น
3) จัดให้มีมาตรการบริหารจัดการ หรือมาตรการป้องกันเสียงดังที่ทางผ่านของเสียง (Path) เช่น ครอบหูลดเสียง (Ear muff) ปลั๊กลดเสียง (Ear plug) ในขณะปฏิบัติงาน หรือประกอบอาชีพ
4) สวมใส่อุปกรณ์ที่ลดระดับความดังของเสียงที่ตกกระทบแก้วหูของบุคคล (Receiver) เช่น ครอบหูลดเสียง (Ear muff) ปลั๊กลดเสียง (Ear plug) ในขณะปฏิบัติงาน หรือประกอบอาชีพ
5) จัดให้มีการตรวจสุขภาพตามระยะเวลาที่เหมาะสม



โรคจากการประกอบอาชีพ

3. โรคระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูกจากการทำงาน



ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

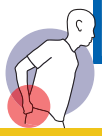
1) ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่มีความสั่นสะเทือนขณะทำงาน เป็นเวลานาน
2) ใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ต้องมีการเกร็งมือหรือข้อต่อส่วนต่างๆ ของร่างกาย
3) การออกแรงขณะทำงานที่ต้องมีการงอข้อมือหรือข้อต่อส่วนต่างๆ ของร่างกาย
4) การใช้มือกดหรือนาบกับวัสดุที่มีพื้นผิวแข็งเป็นเวลานาน ๆ ของแข็ง
5) การทำงานที่ต้องเคลื่อนไหวซ้ำๆ ในท่าเดิมๆ เป็นเวลานาน ๆ
6) ทำงานโดยออกแรงมาก เช่น หาม หาม ยกของหนักเป็นเวลานาน

อาการสำคัญหรืออาการที่แสดง

- ปวดเสียว หรือชา ๆ ไหล่ คอ หรือกล้ามกระดูกสบของกล้ามเนื้อบางส่วนเป็นเวลานาน
- ปวดกระบอกตาเมื่อขยับ หรือ แบกระดูกใหญ่ขึ้น
- มีความรู้สึกผิดปกติในกล้ามเนื้อ ตามเมื่อย และเป็นอัมพาต ๆ หรือ เกิดการอักเสบของเส้นเอ็นและ/หรือปลอกเส้นของเส้นเอ็น
- เกิดการอักเสบของ Bursa (อักเสบบริเวณข้อต่อ) ระหว่างผิวหนังและกระดูก หรือกระดูกและเส้นเอ็น เช่น สามารถเกิดได้ที่ตำแหน่งต่างกัน Beat knee ที่หัวเข่าหรือ Beat elbow และที่ไหล่ เรียก Frozen shoulder

การป้องกันและควบคุมโรค

1) หลีกเลี่ยงลดหรือจำกัดระยะเวลาในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่มีความสั่นสะเทือนและเครื่องมือที่ต้องใช้ข้อมือหรือข้อต่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเป็นการหรควบคุม
2) หลีกเลี่ยงการออกแรงทำงานด้วยวิธีการกดทำงานหรือการทำงานที่มีลักษณะการเกร็งมือ การทำงานที่ต้องใช้ความสั่นสะเทือนและการทำงานที่ต้องมีการงอข้อมือหรือข้อต่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย การทำงานที่ต้องเคลื่อนสูงและนาน ทั้งนี้การใช้เครื่องมือที่ลดแรงสั่นสะเทือนและการทำงานในการทำงาน
3) หลีกเลี่ยงการยกสิ่งของที่มีลมภาระที่ใช้หลังในการหรับน้ำหนัก หรือ ใช้เครื่องมือทุ่นแรง หากจำเป็นต้องยก เช่น หาม หาม ลากสิ่งของที่มีน้ำหนักมากโดยใช้กำลังคน ให้ปฏิบัติตามแนวทางของกฎหมายว่าด้วยการนำหนักที่ยกบุญาตให้กลุ่มจำนวนเท่าใด



โรคจากการประกอบอาชีพ

4. ออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome)



ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) ทำงานท่าเดิมซ้ำๆ เป็นเวลานาน
2) กล้ามเนื้อมีการทำงานมากเกินไป
3) ขาดการออกกำลังกายอย่างถูกต้องเหมาะสม

อาการสำคัญหรืออาการที่แสดง

- อาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อหุ้มมัด (Myofascial Pain Syndrome) โดยเฉพาะบ่าและบริเวณสะบัก เช่น ปวดหรือรู้สึกว่าสงสัยและได้ยินเสียงการขยับของข้อต่อในมัดรอบข้าง เช่น รูบ เหยียดออก ดาษๆ หูอื้อ มึนงง ชา เป็นต้น
- การอักเสบของเส้นเอ็นบริเวณข้อต่อต่าง ๆ เช่น ปวดหรือรู้สึกว่าสงสัยและได้ยินเสียงการขยับของข้อต่อในมัดรอบข้าง เช่น รูบ เหยียดออก ดาษๆ หูอื้อ มึนงง ชา เป็นต้น
- การอักเสบของเส้นเอ็นบริเวณข้อมือ ข้อมือ เช่น การอักเสบของเอ็นโคนนิ้วโป้ง (De Quervain's Disease) นิ้วล็อก (Trigger Finger) เป็นต้น
- การกดทับบริเวณประสาท เช่น การกดทับของประสาทบริเวณข้อมือ (Carpel Tunnel Syndrome) ที่ข้อศอกเส้นประสาทบริเวณข้อศอก (Cubital Tunnel Syndrome)

การป้องกันและควบคุมโรค

1) ควรปรับจอคอมพิวเตอร์ระบบสว่าง เพื่อลดการสะท้อนแสง
2) ควรปรับความสว่างจอภาพ ความแตกต่างของสีให้พอดี
3) จัดแบ่งเวลาให้มีการทำงานมากเกินไป
4) แสงสว่างควรอยู่ด้านข้างจอภาพ ไม่ควรอยู่ด้านหน้าและด้านหลัง
5) เป็นพักการอยู่ในระดับที่เหมาะสม ต้องไม่ใช้งานต่อเนื่องกันมากกว่า 90 นาที และทำงานต่อเนื่องไม่ควรเกิน 2 ชั่วโมง
6) เบาะเก้าอี้ไม่ควรแข็งเกินไป และควรมีพนักพิงหลังเก้าอี้
7) ควรหยุดทำงานและลุกขึ้นเดินทุก ๆ 30 นาที เพื่อเป็นการพักสายตา ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานเป็นประจำ



โรคจากการประกอบอาชีพ

5. Sick Building Syndrome (SBS)



ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) การทำงานอยู่ภายในที่ไม่มี ช่องทางทำให้เกิดการสะสมของแสงสี อุปกรณ์ สารพิษ และที่มีโทษต่าง ๆ รวมทั้งการสะสมแสงสี สารพิษมีการสัมผัสมากขึ้น
2) มลพิษจากการแยก เช่น ฝุ่น ฝุ่น ควันบุหรี่ หรือควันจากรถยนต์ที่ลอยเข้ามาในอาคารทำงาน
3) ข้างการทำงานอาคาร, สีภายนอก รวมถึงเครื่องใช้ที่ปนเปื้อนประกอบของวัสดุต่าง ๆ การสัมผัสการ เช่น กระเบื้อง พรมน้ำประปา
4) ความชื้นจากเครื่องปรับอากาศ เช่น แผงไฟฟ้าระบายที่ไม่ดีพอ ทำให้เกิดน้ำขังในอาคาร
5) ปัจจัยการสัมผัสทางเคมีต่อสิ่งแวดล้อม ๆ เช่น อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน เครื่องใช้ในอาคาร และสิ่งแวดล้อมภายนอก

อาการสำคัญหรืออาการที่แสดง

- ปวดศีรษะ/วิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้
- คัดจมูก น้ำมูกไหล
- ระคายเคืองตา ตาแห้ง
- เจ็บคอ ระคายเคืองคอ ไอ
- ทางเดินอาหาร หรือน้ำมีปัญหาผิดปกติ
- ผิวหนังแห้งคัน มีผื่นขึ้น
- ภูมิแพ้เพลิน ไม่มีสมาธิทำงาน สมองทำ
- มีไข้ หนาวสั่น
- ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ

การป้องกันและควบคุมโรค

1) ทางไม่ปิดเครื่องปรับอากาศ ควรมีอัตราส่วน และให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดในการระบายอากาศ
2) หมั่นดูดฝุ่นและทำความสะอาดพื้นต่างๆ ห้องประชุม หรือจากทำงานต่างๆ
3) ตำแหน่งการปรับแอร์ให้ทำความสะอาดพื้นและเครื่องปรับอากาศทุก 2 - 3 เดือน
4) ใช้เครื่องกรองอากาศที่เหมาะสม ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา และสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ ที่เหมาะสมจากการ สำนักงาน
5) ปรับแต่งให้อากาศภายในอาคารให้ร่างกายแต่ มีประสบการณ์ในการทำงานเป็นประจำ



6) ต้องมีการตรวจสอบความสะอาดของอากาศในห้องทำงานอย่างสม่ำเสมอ
7) หมั่นดูดฝุ่นและทำความสะอาดพื้นต่างๆ ห้องประชุม หรือจากทำงานต่างๆ
8) ควรมีการตรวจสอบความสะอาดของอากาศในห้องทำงานอย่างสม่ำเสมอ
9) ควรมีการตรวจสอบความสะอาดของอากาศในห้องทำงานอย่างสม่ำเสมอ



โรคจากการประกอบอาชีพ

6. โรคลีเจียนแนร์ (Legionellosis)



ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) การดูดสารในอากาศเข้าสู่ปอดโดยการหายใจเอาละอองน้ำที่มีเชื้อโรคปนเปื้อนเข้าไป เช่น การสูดดมละอองน้ำจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower) ถังน้ำที่ก่อของเครื่องปรับอากาศ น้ำพุสำหรับตกแต่งอาคารสถานที่ต่าง ๆ
2) การกลืนน้ำที่มีเชื้อโรคปนเปื้อนเข้าไป เช่น การดื่มน้ำที่ไม่ได้ผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อโรค
3) บาดแผลที่เกิดจากเชื้อโรคโดยตรง เช่น แผลที่ผิวหนังที่ติดเชื้อโรคจากแหล่งน้ำ

อาการสำคัญหรืออาการที่แสดง

- เชื้อจากปอด
- อ่อนเพลีย
- ปวดกล้ามเนื้อ
- ปวดศีรษะ
- มีไข้สูง หนาวสั่น
- ไอ ไม่มีเสมหะ
- ปวดท้อง
- อุจจาระร่วง

การป้องกันและควบคุมโรค

1) เปิดน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น (Cooling Tower) ให้แห้ง เมื่อไม่ได้ใช้ทำความสะอาดขัดสุดทรายโดด ตะกอน รวมถึงการเติมสารป้องกันเชื้อราและสาหร่าย (Biocides) ไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์
2) เครื่องปรับอากาศที่ไม่ต้องพัก ควรทำความสะอาดตามคำแนะนำที่ผลจากหอคอยเย็นทุก ๆ 1 – 2 สัปดาห์ ไม่ให้โดนโดรันกาย
3) ปฏิกรณ์ในห้องน้ำควรกดหรือกักน้ำและเปิดน้ำ ออกมาเช่นน้ำร้อน 65 องศาเซลเซียสนาน 5 นาที หรือแช่สารละลายคลอรีนสำหรับอุปกรณ์ที่กดแล้วไม่ได้ให้ผลตัวแน่น้ำร้อน 65 องศาเซลเซียส นาน 5 นาที
4) ทำความสะอาดหัวน้ำในฝักบัวน้ำทุกวันด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อหรือผงซักฟอก น้ำที่เติมควรเป็นน้ำประปาผ่านการฆ่าเชื้อ
5) ผู้ที่ต้องทำความหรือทำกิจกรรมที่ต้องสัมผัสดินแบบ ๆ ควรสวมถุงมือและผลหน้ากากอนามัยอยู่เสมอ และที่สำคัญควรล้างมือ ให้ละอองตัวน้ำและสนุกหลังเสร็จกิจกรรมเสมอ เพื่อลดความเสี่ยงการได้รับเชื้อที่อาจจับเมื่อเผลอกับดิน



โรคจากการประกอบอาชีพ

7. โรคจากตะกั่วหรือสารประกอบของตะกั่ว



ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) การดูดซึมจากระบบทางเดินหายใจ การหายใจเอาควัน หรือฝุ่นของตะกั่วที่หลอมเหลวเข้าไป เช่น จากการหลอมตะกั่ว หรือเชื่อมโลหะ
2) การกลืนสิ่งที่ปนเปื้อนจากมือหรือการกลืนน้ำที่ปนเปื้อน โดยมีหลักสิ่งที่ในอากาศ ดิน แหล่งน้ำธรรมชาติหรือน้ำหรือข้อต่อที่มีส่วนผสมของตะกั่ว และการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้ตะกั่วเป็นส่วนประกอบ
3) การดูดตลบน้ำมันแบบเป็นหรือเครื่องที่ใช้เป็น (Gasoline) การที่ใช้น้ำมันเบนซินในรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเบนซินโดยตรง

อาการสำคัญหรืออาการที่แสดง

- ปวดท้อง
- ปวดศีรษะ
- ปวดข้อต่อและกล้ามเนื้อ
- ความดันโลหิตสูง
- อ่อนแรงและเบื่ออาหาร
- ซางหรืออ่อนแรงบริเวณขาหรือหน้า
- ไตทำงานผิดปกติ



การป้องกันและควบคุมโรค

1) สวมชุดและอุปกรณ์ป้องกันตัวเองให้มิดชิด หากทำงานในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการได้รับสารตะกั่วในปริมาณมากและต่อเนื่อง
2) หากอยู่ใกล้บริเวณที่มีแหล่งปนเปื้อนสารตะกั่ว ควรหมั่นทำความสะอาดอาคาร เพราะอาจมีฝุ่นที่ปนเปื้อนสารตะกั่วเกาะอยู่ และควรถอดรองเท้า ก่อนเข้าสู่ตัวอาคาร เพื่อป้องกันสารตะกั่วมากับเศษดินหรือสิ่งสกปรกที่ติดพื้นรองเท้า
3) ผู้ที่ทำงานในพื้นที่ที่มีปริมาณตะกั่วสูง แล้วพบอาการเข้าข่ายเป็นพิษ ควรรีบพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยอย่างละเอียด



โรคจากการประกอบอาชีพ

8. โรคจากแอสเบสตอส (ใยหิน) หรือโรคมะเร็งที่เกิดจากแอสเบสตอส (ใยหิน)



ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

1) เกิดจากการสูดดมใยหินหรือฝุ่นใยหินเป็นระยะเวลานาน ติดต่อกันเป็นระยะเวลานานมากกว่าหลายปี และมีความเข้มข้นสูง ซึ่งทำให้เกิดการสะสมของฝุ่นภายในระยะเวลาที่ยาวนาน เกิดเป็นแผลทำให้ปอดอักเสบเรื้อรัง
2) เกิดจากการสูบบุหรี่ ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้อาการของโรคลุกลามอย่างรวดเร็ว

อาการสำคัญหรืออาการที่แสดง

- ไอแห้งเรื้อรัง
- หายใจลำบาก
- รู้สึกแน่นหรือเจ็บหน้าอก
- หายใจมีเสียงผิดปกติ (Crackling Sound)
- เบื่ออาหารและน้ำหนักลด
- มีอาการอ่อนเพลียอย่างรุนแรง เหนื่อยง่าย หรือมีปัญหาในการออกกำลังกาย
- ปลายนิ้วมือและนิ้วเท้าโค้งงอจนเห็นชัดเจน(นิ้วปุ้ม (Clubbing Finger)



นิ้วปุ้ม (Clubbing Finger)

การป้องกันและควบคุมโรค

1) หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือสูดดมแร่ใยหินติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน
2) หากจำเป็นต้องทำงานเกี่ยวข้องกับแร่ใยหิน ให้สวมใส่เสื้อผ้าที่ป้องกันและหน้ากากที่ช่วยกรองอนุภาค ในอากาศ เพื่อป้องกันการสูดดมฝุ่นเข้าสู่ร่างกาย
3) หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ เนื่องจากบุหรี่เป็นสาเหตุหนึ่งที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งปอด



โรคจากสิ่งแวดล้อม



โรคหรืออาการที่เกิดจากการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน

โรค หรืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจากหรือเป็นผลเนื่องมาจากมลพิษที่มีฝุ่นละอองขนาด ไม่เกิน 2.5 ไมครอน เกินกว่ามาตรฐานที่กฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

ปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยง

การอยู่ปฏิบัติงาน ประกอบอาชีพ หรืออาศัยในพื้นที่ที่มีค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เกินกว่ามาตรฐานที่กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

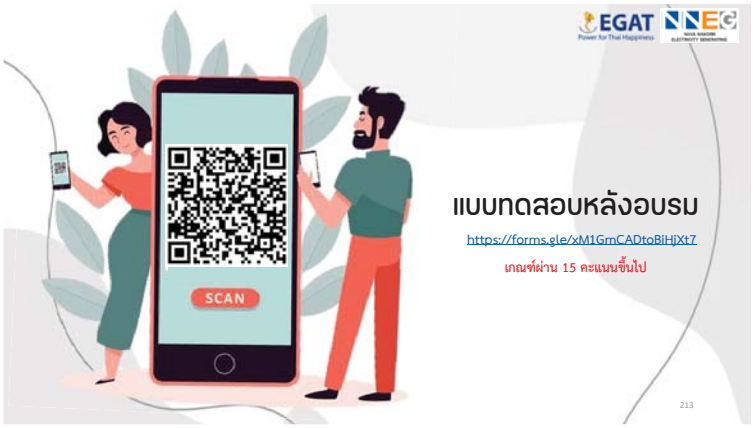
อาการสำคัญหรืออาการที่แสดง

- หอบเหนื่อยมากขึ้นกว่าปกติ ไม่มากขึ้นกว่าปกติ มีปริมาณและสมรรถภาพขึ้นกว่าปกติ เสมหะเปลี่ยนสี อันอาจเป็นอาการของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีมาก่อนหน้า (เฉียบพลัน)
- ไอ แสบหน้าอก หายใจมีเสียงหวีด หอบเหนื่อย อันอาจเป็นอาการของโรคหืดเฉียบพลัน
- เจ็บหรือแน่นหน้าอกรุนแรงเฉียบพลันหรือขณะหัวใจบีบตัวขณะนานกว่า 20 นาที ซึ่งอาจส่งผลให้มีอาการหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน อาการรุนแรงขึ้น ใจสั่น เหงื่อออก เหนื่อยมากขึ้นกว่าปกติอย่างฉับพลัน วิงเวียน หน้ามืด หรืออาจถึงขั้นหมดสติ หรือเสียชีวิต อาจนำไปสู่โรคหัวใจขาดเลือดแบบเฉียบพลัน
- ตาแสบ แสบตา เคืองตา น้ำตาไหลมาก คันตา มีอาการคัดหลั่งออกจากตาคล้ายหรือมีขี้ตา เข้าไปสู่โรคเยื่อบุตาอักเสบ
- ผิวหนังมีผื่นแดง คัน ผุ่นแดง เป็นอาการของโรคผื่นแพ้พิษ

การป้องกันและควบคุมโรค



1) หลีกเลี่ยงการออกไปในพื้นที่ที่มีฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน เกินกว่ามาตรฐาน
2) หากจำเป็นต้องออกไปในพื้นที่ดังกล่าว ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ เช่น หน้ากากกรองฝุ่น
3) ปิดประตูหน้าต่างบ้านที่ทำงาน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน
4) ทำความสะอาดพื้นทำงาน เพื่อลดความเข้มข้นของฝุ่น โดยการใช้น้ำหมาด แทนการใช้น้ำหมาด แทนการใช้ไม้กวาดพื้นทำ ให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย



EGAT Power for Thai Happiness

NEC

แบบทดสอบหลังอบรม

https://forms.gle/xM1GmCADtoBiHjXt7

เกณฑ์ผ่าน 15 คะแนนขึ้นไป

ภาคผนวก ข.16

เอกสารการส่งกำจัดขยะมูลฝอย และกากของเสียอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาต
ให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
(กอ.1)



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6492

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40130006125576

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Used air filter	2.000	071	10270100125456	
2	130208	Used Oil	10.000	042	10190189425629	
3	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ	2.000	042	10190189425629	
4	160215	หลอดไฟ	1.000	073	20190300225401	
5	150104	ION Exchange EDI module	3.000	071	20190300225401	
6	070299	Rubber Bag	1.000	046	10190000825494	
7	150202	Used Air Filter Used RO Filter วัสดุปนเปื้อน	20.000	042	10190189425629	
8	150110	ภาชนะปนเปื้อน	1.000	073	20190300225401	
9	161001	น้ำจากการล้าง Gas Turbine Compressor	30.000	042	10190186525629	
10	130208	Used Oil	10.000	042	10190186525629	
11	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ (ยังไม่ผ่านการใช้งาน)	2.000	042	10190186525629	
12	150202	Used air filter วัสดุปนเปื้อน	15.000	042	10190186525629	
13	130113	Used Oil	3.000	049	10130004825538	
14	150203	Used RO Filter Used RO Membrane Filter	6.000	042	10190146225633	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 14 มีนาคม 2568 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 14 มีนาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

รหัสการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ (sorting)
021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ (storage) ให้ระบุลักษณะการกักเก็บและภาชนะบรรจุ
031 นำกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ
032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด (return to original producer for disposal) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน
033 นำบรรจุภัณฑ์กลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ (reuse container; to be refilled) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน
039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ (other reuse methods) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ ให้ระบุ
041 ใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (use as fuel substitution or burn for energy recovery)โดยตรงในเตาเผา (incinerator) หรือเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
042 ทำเชื้อเพลิงผสม (fuel blending) เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาเผา (incinerator)เตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace) ระบุปลายทาง
043 เผาเพื่อใช้เป็นพลังงาน (burn for energy recovery) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายสำหรับเตาไฟ (stove) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace)
044 ใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
045 ทำวัสดุผสม (material blending) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) ระบุปลายทาง
046 ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาอุตสาหกรรม เพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยเฉพาะ (use as fuel blending for energy recovery) ระบุปลายทาง
047 ใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรงในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
048 ใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรง ในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น ๆ (other recycle methods)
051 เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมาใหม่ (solvent reclamation/regeneration)
052 เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่ (reclamation/regeneration of metal and metal compounds)
053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง (acid/base regeneration)
054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst regeneration)
055 เข้ากระบวนการคืนสภาพ ถ่านกัมมันต์ใช้งานแล้ว (spent activated carbon regeneration)
056 เข้ากระบวนการคืนสภาพเรซินหรือเมมเบรนที่ใช้งานแล้ว (spent resin or membrane regeneration)
057 เข้ากระบวนการคืนสภาพทรายหล่อแบบที่ใช้งานแล้ว (spent green sand / no bake sand regeneration)
059 นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่น ๆ กลับคืนมาใหม่ (other recovery unlisted materials) ให้ระบุ
061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) หรือวิธีเคมีชีวภาพ (chemical biological treatment)
062 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) เพื่อใช้กำซชีวภาพหรือก๊าซไฮโดรเจนเป็นพลังงาน
063 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี (chemical treatment) หรือบาบัดด้วยวิธีทางกายภาพ (physical treatment) หรือบำบัดด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment)
065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment of wastewater)
066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม (discharge into central wastewater treatment plant)
067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี (chemical stabilization)
068 ปรับเสถียรหรือตรึงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic (chemical fixation using cementitious and/or pozzolanic material)
069 ใช้วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อทำลายความเป็นพิษ (other detoxification methods) ให้ระบุ
071 ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (sanitary landfill) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
072 ฝังกลบอย่างปลอดภัย (secure landfill)
073 ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว (secure landfill of stabilized and/or solidified wastes)
074 เผาทำลาย (burn for destruction) ในเตาเผาขยะชุมชน หรือเตาเผาเฉพาะสำหรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย (burn for destruction in hazardous waste incinerator)
076 เผาทำลายร่วมในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (co-incineration in cement kiln)
077 อัดฉีดลงบ่อใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล (deep well or underground injection; sea-bed insertion)
079 กำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ (other disposal methods) ให้ระบุ
081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ (collect and export)
082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม (land reclamation) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
083 หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน (composting or soil conditioner) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
084 ทำอาหารสัตว์ (animal feed) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
085 ศึกษา วิจัยและพัฒนา (study research and develop) เพื่อการทดลองในลักษณะโครงการนำร่องเท่านั้น

เหตุผลกรณีอื่นๆ

01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ นำบำบัด/ กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับนำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย
07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

เหตุผลการไม่อนุญาต

99 อื่นๆ ระบุ.....

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ดังนี้

11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจพร้อมติดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/บำบัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วอ.6)
21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
22 รหัสประเภทหรือชนิดหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
23 รหัสการจัดการไม่ถูกต้อง
24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ

- กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้
- หากท่านจงใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6492

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40130006125576

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Used air filter	0.000	071	10270100125456	
2	130208	Used Oil	0.000	042	10190189425629	
3	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ	0.000	042	10190189425629	
4	160215	หลอดไฟ	0.000	073	20190300225401	
5	150104	ION Exchange EDI module	0.000	071	20190300225401	
6	070299	Rubber Bag	0.000	046	10190000825494	
7	150202	Used Air Filter Used RO Filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190189425629	
8	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	073	20190300225401	
9	161001	น้ำจากการล้าง Gas Turbine Compressor	0.000	042	10190186525629	
10	130208	Used Oil	0.000	042	10190186525629	
11	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ (ยังไม่ผ่านการใช้งาน)	0.000	042	10190186525629	
12	150202	Used air filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190186525629	
13	130113	Used Oil	0.000	049	10130004825538	
14	150203	Used RO Filter Used RO Membrane Filter	0.000	042	10190146225633	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6492

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40130006125576

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Used air filter	0.000	071	10270100125456	
2	130208	Used Oil	0.000	042	10190189425629	
3	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ	0.000	042	10190189425629	
4	160215	หลอดไฟ	0.000	073	20190300225401	

5	150104	ION Exchange EDI module	0.000	071	20190300225401	
6	070299	Rubber Bag	0.000	046	10190000825494	
7	150202	Used Air Filter Used RO Filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190189425629	
8	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	073	20190300225401	
9	161001	น้ำจากการล้าง Gas Turbine Compressor	0.000	042	10190186525629	
10	130208	Used Oil	0.000	042	10190186525629	
11	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ (ยังไม่ผ่านการใช้งาน)	0.000	042	10190186525629	
12	150202	Used air filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190186525629	
13	130113	Used Oil	0.000	049	10130004825538	
14	150203	Used RO Filter Used RO Membrane Filter	0.000	042	10190146225633	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2568 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6492

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40130006125576

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Used air filter	0.000	071	10270100125456	
2	130208	Used Oil	0.000	042	10190189425629	
3	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ	0.000	042	10190189425629	
4	160215	หลอดไฟ	0.000	073	20190300225401	
5	150104	ION Exchange EDI module	0.000	071	20190300225401	
6	070299	Rubber Bag	0.000	046	10190000825494	
7	150202	Used Air Filter Used RO Filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190189425629	
8	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	073	20190300225401	
9	161001	น้ำจากการล้าง Gas Turbine Compressor	0.000	042	10190186525629	
10	130208	Used Oil	0.000	042	10190186525629	
11	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ (ยังไม่ผ่านการใช้งาน)	0.000	042	10190186525629	
12	150202	Used air filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190186525629	

13	130113	Used Oil	0.000	049	10130004825538	
14	150203	Used RO Filter Used RO Membrane Filter	0.000	042	10190146225633	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2568 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 มีนาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6492

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40130006125576

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Used air filter	2.000	071	10270100125456	
2	130208	Used Oil	0.000	042	10190189425629	
3	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ	0.000	042	10190189425629	
4	160215	หลอดไฟ	0.000	073	20190300225401	
5	150104	ION Exchange EDI module	0.000	071	20190300225401	
6	070299	Rubber Bag	0.000	046	10190000825494	
7	150202	Used Air Filter Used RO Filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190189425629	
8	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	073	20190300225401	
9	161001	น้ำจากการล้าง Gas Turbine Compressor	0.000	042	10190186525629	
10	130208	Used Oil	0.000	042	10190186525629	
11	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ (ยังไม่ผ่านการใช้งาน)	0.000	042	10190186525629	
12	150202	Used air filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190186525629	
13	130113	Used Oil	0.000	049	10130004825538	
14	150203	Used RO Filter Used RO Membrane Filter	0.000	042	10190146225633	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2568 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 เมษายน 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6492

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40130006125576

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Used air filter	0.000	071	10270100125456	
2	130208	Used Oil	0.000	042	10190189425629	
3	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ	0.000	042	10190189425629	
4	160215	หลอดไฟ	0.000	073	20190300225401	
5	150104	ION Exchange EDI module	3.000	071	20190300225401	
6	070299	Rubber Bag	1.000	046	10190000825494	
7	150202	Used Air Filter Used RO Filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190189425629	
8	150110	ภาชนะปนเปื้อน	1.000	073	20190300225401	
9	161001	น้ำจากการล้าง Gas Turbine Compressor	0.000	042	10190186525629	
10	130208	Used Oil	0.000	042	10190186525629	
11	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ (ยังไม่ผ่านการใช้งาน)	0.000	042	10190186525629	
12	150202	Used air filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190186525629	
13	130113	Used Oil	0.000	049	10130004825538	
14	150203	Used RO Filter Used RO Membrane Filter	0.000	042	10190146225633	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2568 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6492

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40130006125576

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Used air filter	0.000	071	10270100125456	
2	130208	Used Oil	0.000	042	10190189425629	
3	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ	0.000	042	10190189425629	
4	160215	หลอดไฟ	0.500	073	20190300225401	
5	150104	ION Exchange EDI module	0.000	071	20190300225401	
6	070299	Rubber Bag	0.000	046	10190000825494	
7	150202	Used Air Filter Used RO Filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190189425629	
8	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	073	20190300225401	
9	161001	น้ำจากการล้าง Gas Turbine Compressor	1.000	042	10190186525629	
10	130208	Used Oil	0.000	042	10190186525629	
11	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ (ยังไม่ผ่านการใช้งาน)	0.000	042	10190186525629	
12	150202	Used air filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190186525629	
13	130113	Used Oil	0.000	049	10130004825538	
14	150203	Used RO Filter Used RO Membrane Filter	0.000	042	10190146225633	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2568 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6492

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40130006125576

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Used air filter	0.000	071	10270100125456	
2	130208	Used Oil	0.000	042	10190189425629	
3	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ	0.000	042	10190189425629	
4	160215	หลอดไฟ	0.000	073	20190300225401	
5	150104	ION Exchange EDI module	0.000	071	20190300225401	
6	070299	Rubber Bag	0.000	046	10190000825494	
7	150202	Used Air Filter Used RO Filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190189425629	
8	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	073	20190300225401	
9	161001	น้ำจากการล้าง Gas Turbine Compressor	0.000	042	10190186525629	
10	130208	Used Oil	0.000	042	10190186525629	
11	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ (ยังไม่ผ่านการใช้งาน)	0.000	042	10190186525629	
12	150202	Used air filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190186525629	
13	130113	Used Oil	0.000	049	10130004825538	
14	150203	Used RO Filter Used RO Membrane Filter	0.000	042	10190146225633	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2568 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6492

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40130006125576

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Used air filter	0.000	071	10270100125456	
2	130208	Used Oil	0.000	042	10190189425629	
3	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ	0.000	042	10190189425629	
4	160215	หลอดไฟ	0.000	073	20190300225401	
5	150104	ION Exchange EDI module	0.000	071	20190300225401	
6	070299	Rubber Bag	0.000	046	10190000825494	
7	150202	Used Air Filter Used RO Filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190189425629	

8	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	073	20190300225401	
9	161001	น้ำจากการล้าง Gas Turbine Compressor	0.000	042	10190186525629	
10	130208	Used Oil	2.000	042	10190186525629	
11	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ (ยังไม่ผ่านการใช้งาน)	1.000	042	10190186525629	
12	150202	Used air filter วัสดุปนเปื้อน	5.000	042	10190186525629	
13	130113	Used Oil	2.000	049	10130004825538	
14	150203	Used RO Filter Used RO Membrane Filter	0.000	042	10190146225633	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2568 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6492
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40130006125576
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Used air filter	0.000	071	10270100125456	
2	130208	Used Oil	0.000	042	10190189425629	
3	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ	0.000	042	10190189425629	
4	160215	หลอดไฟ	0.000	073	20190300225401	
5	150104	ION Exchange EDI module	0.000	071	20190300225401	
6	070299	Rubber Bag	0.000	046	10190000825494	
7	150202	Used Air Filter Used RO Filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190189425629	
8	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	073	20190300225401	
9	161001	น้ำจากการล้าง Gas Turbine Compressor	0.000	042	10190186525629	
10	130208	Used Oil	0.000	042	10190186525629	
11	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ (ยังไม่ผ่านการใช้งาน)	0.000	042	10190186525629	
12	150202	Used air filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190186525629	
13	130113	Used Oil	0.000	049	10130004825538	
14	150203	Used RO Filter Used RO Membrane Filter	0.000	042	10190146225633	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2568 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 กันยายน 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6492
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40130006125576
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Used air filter	0.000	071	10270100125456	
2	130208	Used Oil	0.000	042	10190189425629	
3	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ	0.000	042	10190189425629	
4	160215	หลอดไฟ	0.000	073	20190300225401	
5	150104	ION Exchange EDI module	0.000	071	20190300225401	
6	070299	Rubber Bag	0.000	046	10190000825494	
7	150202	Used Air Filter Used RO Filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190189425629	
8	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	073	20190300225401	
9	161001	น้ำจากการล้าง Gas Turbine Compressor	0.000	042	10190186525629	
10	130208	Used Oil	0.000	042	10190186525629	
11	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ (ยังไม่ผ่านการใช้งาน)	0.000	042	10190186525629	
12	150202	Used air filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190186525629	
13	130113	Used Oil	0.000	049	10130004825538	
14	150203	Used RO Filter Used RO Membrane Filter	0.000	042	10190146225633	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2568 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6492
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40130006125576
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Used air filter	0.000	071	10270100125456	
2	130208	Used Oil	0.000	042	10190189425629	
3	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ	0.000	042	10190189425629	
4	160215	หลอดไฟ	0.000	073	20190300225401	
5	150104	ION Exchange EDI module	0.000	071	20190300225401	
6	070299	Rubber Bag	0.000	046	10190000825494	
7	150202	Used Air Filter Used RO Filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190189425629	
8	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	073	20190300225401	
9	161001	น้ำจากการล้าง Gas Turbine Compressor	0.000	042	10190186525629	
10	130208	Used Oil	0.000	042	10190186525629	
11	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ (ยังไม่ผ่านการใช้งาน)	0.000	042	10190186525629	
12	150202	Used air filter วัสดุปนเปื้อน	0.000	042	10190186525629	
13	130113	Used Oil	0.000	049	10130004825538	
14	150203	Used RO Filter Used RO Membrane Filter	0.000	042	10190146225633	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2568 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-6492
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 40130006125576
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	150203	Used air filter	0.000	071	10270100125456	
2	130208	Used Oil	10.000	042	10190189425629	
3	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ	2.000	042	10190189425629	
4	160215	หลอดไฟ	0.500	073	20190300225401	
5	150104	ION Exchange EDI module	0.000	071	20190300225401	
6	070299	Rubber Bag	0.000	046	10190000825494	
7	150202	Used Air Filter Used RO Filter วัสดุปนเปื้อน	20.000	042	10190189425629	
8	150110	ภาชนะปนเปื้อน	0.000	073	20190300225401	
9	161001	น้ำจากการล้าง Gas Turbine Compressor	29.000	042	10190186525629	
10	130208	Used Oil	8.000	042	10190186525629	
11	050112	สารเคมีเสื่อมสภาพ (ยังไม่ผ่านการใช้งาน)	1.000	042	10190186525629	
12	150202	Used air filter วัสดุปนเปื้อน	10.000	042	10190186525629	
13	130113	Used Oil	1.000	049	10130004825538	
14	150203	Used RO Filter Used RO Membrane Filter	6.000	042	10190146225633	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2568 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารการส่งกำจัดขยะมูลฝอย

บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)
NAVA NAKORN PUBLIC COMPANY LIMITED
สำนักงานใหญ่ : 999 หมู่ 13 ถ.เทพลีลาชิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120 โทร. 0-2529-0031-5
สาขาที่ 00002 : 999/1 หมู่ 1 ต.นากลาง อ.สูงเนิน จ.นครราชสีมา 30380 โทร 044-000-111-5
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107545000322 ทะเบียนเลขที่ บมจ. 0107545000322

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี สำนักงานใหญ่ เลขที่ 000001193815
วันที่ 15/08/2568

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี (ต้นฉบับ)

รหัสลูกค้า S00161 สำนักงาน/สาขาที่ สำนักงานใหญ่ เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000244863

บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)
NAVA NAKORN PUBLIC COMPANY LIMITED
สำนักงานใหญ่ : 999 หมู่ 13 ถ.เทพลีลาชิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120 โทร. 0-2529-0031-5
สาขาที่ 00002 : 999/1 หมู่ 1 ต.นากลาง อ.สูงเนิน จ.นครราชสีมา 30380 โทร 044-000-111-5
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107545000322 ทะเบียนเลขที่ บมจ. 0107545000322

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี สำนักงานใหญ่ เลขที่ 000001194766
วันที่ 15/09/2568

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี (ต้นฉบับ)

รหัสลูกค้า S00161

บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)
NAVA NAKORN PUBLIC COMPANY LIMITED
สำนักงานใหญ่ : 999 หมู่ 13 ถ.เทพลีลา ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120 โทร 0-2529-0031-5
สาขาที่ 00002 : 999/1 หมู่ 1 ต.นากลาง อ.องครักษ์ จ.นครราชสีมา 30380 โทร 044-000-111-5
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107545000322 ทะเบียนเลขที่ บมจ. 0107545000322

บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)
NAVA NAKORN PUBLIC COMPANY LIMITED
สำนักงานใหญ่ : 999 หมู่ 13 ถ.เทพลีลา ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120 โทร 0-2529-0031-5
สาขาที่ 00002 : 999/1 หมู่ 1 ต.นากลาง อ.องครักษ์ จ.นครราชสีมา 30380 โทร 044-000-111-5
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107545000322 ทะเบียนเลขที่ บมจ. 0107545000322

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี สำนักงานใหญ่

เลขที่ 000001196845
วันที่ 20/11/2568

บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)
NAVA NAKORN PUBLIC COMPANY LIMITED
สำนักงานใหญ่ : 999 หมู่ 13 ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120 โทร 0-2529-0031-5
สาขาที่ 00002 : 999/1 หมู่ 1 ต.นากลาง อ.สูงเนิน จ.นครราชสีมา 30380 โทร 044-000-111-5
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107545000322 ทะเบียนเลขที่ บมจ. 0107545000322

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี สำนักงานใหญ่

เลขที่ 000001197294
วันที่ 08/12/2569

บริษัท นวนคร จำกัด (มหาชน)
NAVA NAKORN PUBLIC COMPANY LIMITED
สำนักงานใหญ่ : 999 หมู่ 13 ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120 โทร 0-2529-0031-5
สาขาที่ 00002 : 999/1 หมู่ 1 ต.นากลาง อ.สูงเนิน จ.นครราชสีมา 30380 โทร 044-000-111-5
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107545000322 ทะเบียนเลขที่ บมจ. 0107545000322

สาขาที่ออกใบกำกับภาษี สำนักงานใหญ่

เลขที่ 000001198197
วันที่ 07/01/2569

เอกสารการส่งกำจัดกากอุตสาหกรรม (กอ.2)

แบบ กอ.๒

เลขที่อ้างอิง 1-19-0868-020666-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)	
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด	
ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด	เลขทะเบียนโรงงาน : 40130006125576

แบบ กอ.๒

อ้างอิง 1-19-0868-021691-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)	
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด	
ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด	เลขทะเบียนโรงงาน : 40130006125576

แบบ กอ.๒

เลขที่อ้างอิง 1-13-0868-040615-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)	
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด	
ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด	เลขทะเบียนโรงงาน : 40130006125576

แบบ กอ.๒

เลขที่อ้างอิง 3-19-1168-036584-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)	
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด	
ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท ผลิตไฟฟ้า นวนคร จำกัด	เลขทะเบียนโรงงาน : 40130006125576