

## ภาคผนวก ข

### เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

- ❖ ภาคผนวก ข-1 สัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง
- ❖ ภาคผนวก ข-2 เอกสารแสดงการบำรุงรักษาดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็น
- ❖ ภาคผนวก ข-3 ขั้นตอน / แบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน
- ❖ ภาคผนวก ข-4 บันทึกเรื่องร้องเรียน
- ❖ ภาคผนวก ข-5 บันทึกพยากรณ์อากาศ
- ❖ ภาคผนวก ข-6 บันทึกสภาพอากาศและปริมาณน้ำฝน
- ❖ ภาคผนวก ข-7 คู่มือปฏิบัติงานการตรวจสอบ/บำรุงรักษา เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง
- ❖ ภาคผนวก ข-8 เอกสารการตรวจอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง
- ❖ ภาคผนวก ข-9 แผนงานก่อสร้าง
- ❖ ภาคผนวก ข-10 เอกสารประชาสัมพันธ์แผนก่อสร้าง
- ❖ ภาคผนวก ข-11 แผนงานการลงพื้นที่ เพื่อเข้าพบชุมชน
- ❖ ภาคผนวก ข-12 แบบบันทึกของผู้กำจัดการสิ่งปฏิกูล
- ❖ ภาคผนวก ข-13 เอกสารอบรมพนักงาน
- ❖ ภาคผนวก ข-14 แผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์
- ❖ ภาคผนวก ข-15 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ
- ❖ ภาคผนวก ข-16 บันทึกปริมาณของเสีย
- ❖ ภาคผนวก ข-17 ทะเบียนคนงาน

## ภาคผนวก ข

### เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

- ❖ ภาคผนวก ข-18 กฎระเบียบทั่วไปสำหรับคนงาน
- ❖ ภาคผนวก ข-19 แผนงานมลชนสัมพันธ์
- ❖ ภาคผนวก ข-20 กิจกรรมมลชนสัมพันธ์
- ❖ ภาคผนวก ข-21 ประกาศการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)
- ❖ ภาคผนวก ข-22 รายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)
- ❖ ภาคผนวก ข-23 กฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง
- ❖ ภาคผนวก ข-24 นโยบายความปลอดภัย
- ❖ ภาคผนวก ข-25 เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
- ❖ ภาคผนวก ข-26 เอกสารแสดงการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย
- ❖ ภาคผนวก ข-27 แผนฉุกเฉิน
- ❖ ภาคผนวก ข-28 ระบบอนุญาตในการเข้าทำงาน
- ❖ ภาคผนวก ข-29 คู่มือความปลอดภัยในการทำงาน
- ❖ ภาคผนวก ข-30 แผนผังการใช้พื้นที่ก่อสร้าง
- ❖ ภาคผนวก ข-31 บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง
- ❖ ภาคผนวก ข-32 แผนปฏิบัติการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
- ❖ ภาคผนวก ข-33 บันทึกการขนส่งวัสดุและเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ
- ❖ ภาคผนวก ข-34 บันทึกปริมาณน้ำใช้

## ภาคผนวก ข-1

---

สัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง

## TABLE OF CONTENTS

CLAUSE	PAGE
1. OBJECT AND DEFINITIONS.....	2
1.1 Objective.....	2
1.2 Definitions.....	2
1.3 Interpretation.....	17
2. CONTRACT.....	18
2.1 Composition of Contract.....	18
2.2 Ambiguities in the Contract.....	18
2.3 Entire Agreement.....	19
3. NOTICE TO PROCEED.....	19
3.1 Contract legally binding on Execution Date.....	19
3.2 Pre-NTP Notice.....	19
3.3 Issuance of a Notice of Cessation of Pre-NTP Notice Works Prior to the NTP Date.....	20
3.4 Owner's Liability if Notice to Proceed is Issued.....	20
4. NOTICE TO PROCEED AND NTP DATE.....	21
4.1 Owner may issue Notice to Proceed.....	21
4.2 No Notice to Proceed by the Scheduled NTP Date.....	21
5. CONSORTIUM'S GENERAL OBLIGATIONS.....	21
6. INTELLECTUAL PROPERTY.....	23
6.1 Consortium Members to Obtain All Necessary Rights.....	23
6.2 Ownership of Project IP.....	23
6.3 Licence of Onshore Background IP.....	23
6.4 Licence of Offshore Background IP.....	23
6.5 Technical Data and Materials.....	24
6.6 Warranty.....	24
6.7 Indemnity.....	24
6.8 Consortium Members' right to conduct litigation.....	24
6.9 Owner prevented from using Plant.....	25
7. CONFIDENTIAL INFORMATION AND PUBLICITY.....	25
8. OWNER'S REPRESENTATIVE, ENGINEER AND ENGINEER'S REPRESENTATIVE.....	26
8.1 Appointment of the Engineer.....	26
8.2 Engineer's Representative.....	26
8.3 Engineer's Authority.....	27
8.4 No Relief.....	28

## ENGINEERING, PROCUREMENT AND CONSTRUCTION CONTRACT

*(for the EGCO Cogeneration SPP Replacement Project)*

(NO. COGEN-EPC-2022-001)

dated

6 JANUARY 2022

among

**EGCO COGENERATION CO., LTD.**  
as Owner

and

**TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED**  
as Onshore Consortium Member

and

**TMSP SDN. BHD.**  
as Offshore Consortium Member

**Baker  
McKenzie.**

Baker & McKenzie Ltd.  
Attorneys at Law  
5th, 10th, 21st-25th Floors, Abdulrahim Place  
990 Rama IV Road  
Silom, Bangrak  
Bangkok 10500  
Thailand  
[www.bakermckenzie.com](http://www.bakermckenzie.com)



15.2	Performance Guarantees Not Achieved .....	44
15.3	The Owner's Rights .....	45
15.4	Performance Liquidated Damages .....	45
15.5	Satisfaction of Performance Guarantees .....	46
15.6	Fair and Reasonable Pre-Estimate.....	46
15.7	Effect of Performance Liquidated Damages .....	46
15.8	No Set-off.....	46
15.9	No Relief.....	46
<b>16.</b>	<b>DELAY LIQUIDATED DAMAGES .....</b>	<b>46</b>
16.1	Liquidated damages for delay in completion .....	46
16.2	Fair and Reasonable Pre-Estimate.....	47
16.3	No Set-off.....	47
16.4	No Relief.....	47
16.5	Liquidated damages for delay under the PPA .....	47
<b>17.</b>	<b>CONSORTIUM MEMBERS' WARRANTIES .....</b>	<b>47</b>
17.1	Warranties in respect of the Consortium Members.....	47
17.2	Warranties relating to the Works .....	49
17.3	Subcontractors warranties .....	49
<b>18.</b>	<b>DEFECTS AFTER TAKING OVER .....</b>	<b>50</b>
18.1	Consortium to remedy Defects .....	50
18.2	Extension of Defects Liability Period.....	51
18.3	Re-testing after remedying of Defect .....	51
18.4	Issue of Final Acceptance Certificate.....	51
18.5	Consortium Members to search.....	52
18.6	Limitation of Liability .....	52
18.7	Latent Defects .....	52
<b>19.</b>	<b>LIMITATION OF LIABILITY.....</b>	<b>53</b>
19.1	Aggregate Liability Cap .....	53
19.2	No liability for consequential loss .....	53
19.3	Limits on liquidated damages .....	53
19.4	Exclusions and limits on liability not to apply in certain circumstances.....	54
<b>20.</b>	<b>RISKS &amp; INDEMNITIES .....</b>	<b>54</b>
20.1	Responsibility for the Works .....	54
20.2	Excepted Risks .....	55
20.3	Indemnity in respect of loss or damage to person or property .....	55
20.4	Consortium Members' right to conduct litigation .....	56
20.5	Owner's indemnity in respect of loss or damage to person or property .....	56

8.5	Limit on Authority .....	28
8.6	Owner's Representative .....	29
8.7	Office Facilities & Co-operation .....	30
<b>9.</b>	<b>DRAWINGS, MANUALS AND MISTAKES IN INFORMATION.....</b>	<b>30</b>
9.1	Definition of Drawings .....	30
9.2	Submission of Drawings to Engineer.....	30
9.3	Rights relating to Drawings .....	31
9.4	Inconsistencies in Drawings .....	32
9.5	Drawings not approved at risk of Consortium Members .....	32
9.6	As-built drawings.....	32
9.7	Language of Drawings .....	32
9.8	Mistakes in Information .....	32
<b>10.</b>	<b>CONSORTIUM'S RECORDS AND AVAILABILITY OF INFORMATION.....</b>	<b>34</b>
<b>11.</b>	<b>PROGRESS OF WORKS AND PROGRAMS .....</b>	<b>35</b>
11.1	Rate of Progress .....	35
11.2	Content of Program Charts .....	35
11.3	PPA Compliance Report .....	36
11.4	Progress Statements .....	36
11.5	Site Meetings.....	37
<b>12.</b>	<b>MECHANICAL COMPLETION &amp; COMMISSIONING.....</b>	<b>37</b>
12.1	Mechanical Completion.....	37
12.2	Commissioning .....	38
<b>13.</b>	<b>TESTS ON COMPLETION.....</b>	<b>38</b>
13.1	Procedures for Tests on Completion.....	38
13.2	General Provisions applying to Tests on Completion.....	39
13.3	Tests on Completion.....	39
13.4	Notification of results of Performance Test .....	40
13.5	Owner's right to carry out Tests on Completion.....	40
13.6	Repetition of Tests on Completion.....	41
13.7	Successful completion of a Test on Completion .....	41
13.8	Failure to Achieve Performance Guarantees.....	41
13.9	Successful completion of a Performance Tests Repetition.....	42
<b>14.</b>	<b>TAKING OVER.....</b>	<b>42</b>
14.1	Taking Over.....	42
14.2	Punch List Items.....	44
14.3	No right of Owner to use the Plant prior to Taking Over .....	44
<b>15.</b>	<b>PERFORMANCE GUARANTEES AND LIQUIDATED DAMAGES.....</b>	<b>44</b>
15.1	Performance Guarantees.....	44

<b>27. CONSORTIUM MEMBERS' DEFAULT</b>	<b>78</b>
27.1 Consortium Members' events of default	78
27.2 Termination by Owner and Owner's right to complete	80
27.3 Termination and rejection by Owner	82
27.4 Procedure on Termination	83
27.5 Limitation on Liability upon Termination	83
<b>28. TERMINATION FOR CONVENIENCE</b>	<b>83</b>
28.1 Owner's right to terminate	83
28.2 Payments to Consortium Members on termination	83
<b>29. ASSIGNMENT, SUB-LETTING OF THE CONTRACT AND FINANCING</b>	<b>84</b>
29.1 No assignment	84
29.2 Consortium Members' right to subcontract	84
29.3 Terms of Subcontracts	85
29.4 Owner may assign rights under Contract	86
<b>30. ARBITRATION</b>	<b>87</b>
30.1 Notice of dispute	87
30.2 Resolution of disputes amicably	88
30.3 Selection of Arbitrators	88
30.4 Procedure for arbitration	88
30.5 Performance of work to continue	89
30.6 Disputes related to other Project Contracts	89
<b>31. STATUTORY AND OTHER REGULATION</b>	<b>89</b>
31.1 Consortium Members and Owner to comply with the Law	89
31.2 Prohibited Practice	90
31.3 Adjustment to Contract Price for Change in Law	90
31.4 Change in environmental standards	91
31.5 Certain matters not to be deemed a Change in Law	92
31.6 Consortium Members' Approvals	93
<b>32. BUSINESS ETHICS</b>	<b>93</b>
<b>33. NOTICE AND CORRESPONDENCE</b>	<b>93</b>
<b>34. MISCELLANEOUS</b>	<b>95</b>
34.1 Language	95
34.2 Law governing Contract	95
34.3 Metrication	95
34.4 Joint and several liability	95
34.5 Waiver	96
34.6 Severability	96
34.7 Currency	96

<b>21. INSURANCE</b>	<b>57</b>
21.1 Owner-controlled insurance program	57
21.2 Owner's obligations in respect of insurances	58
21.3 Offshore Consortium Member's insurance	58
21.4 Onshore Consortium Member's insurance	59
21.5 Consortium Member's obligations in respect of insurances	60
21.6 Consortium Member's notification requirements	61
21.7 Insurance does not relieve Consortium Members of obligations	61
21.8 Consortium Members responsible for all deductibles	61
21.9 Waiver of Subrogation	61
<b>22. FORCE MAJEURE</b>	<b>62</b>
22.1 Definition of Force Majeure	62
22.2 Relief from obligations	63
22.3 Notification of Force Majeure	64
22.4 No extra cost	64
22.5 Termination for Force Majeure	65
22.6 COVID-19	65
<b>23. VARIATIONS</b>	<b>66</b>
23.1 Procedure for issuing Variations	66
23.2 Certain Changes not to constitute Variations	66
23.3 Procedure in relation to instructing Variations	66
23.4 Variation proposed by Consortium	67
23.5 Resolution of disputes in relation to Variations	68
23.6 Adjustment to Contract Price and Extension of Time	69
23.7 Consortium Member to advise of improvements	69
23.8 Consortium Member not required to proceed with certain Variations	70
23.9 Notification of Variations	70
<b>24. COMPLETION AND EXTENSION OF TIME FOR COMPLETION</b>	<b>70</b>
24.1 Consortium Members' obligation to complete the Plant	70
24.2 Extension of Time	70
<b>25. CLAIMS FOR EXTRA COSTS</b>	<b>74</b>
25.1 Extra Costs Grounds	74
25.2 Application to Other Claims for Extra Costs	74
<b>26. SUSPENSION OF WORKS</b>	<b>77</b>
26.1 Owner's right to suspend	77
26.2 Right of Consortium Members to Suspend Works	78
26.3 Extension of time and Extra Cost	78



A9.4 Offshore Payment Curve .....	16
A9.5 Payment not to relieve Offshore Consortium Member from obligations .....	17
A9.6 Payments to be made by telegraphic transfer .....	17
A9.7 Offshore Consortium Member's right to suspend and terminate for non-payment .....	17
A9.8 Payments due from the Offshore Consortium Member .....	18
<b>A10. TAXES AND DUTIES .....</b>	<b>18</b>
A10.1 Taxes Generally .....	18
A10.2 Value Added Tax .....	19
<b>A11. VESTING OF TITLE .....</b>	<b>19</b>
<b>ATTACHMENT B ONSHORE WORKS TERMS &amp; CONDITIONS .....</b>	<b>1</b>
<b>B1. OWNER'S OBLIGATIONS .....</b>	<b>5</b>
B1.1 Rights of Way .....	5
B1.2 Supply of Relevant Consumables .....	5
B1.3 Owner to provide O&M Personnel .....	6
B1.4 Obtaining Owner's Approvals .....	6
B1.5 Owner to ensure availability of Connection Point .....	7
<b>B2. ONSHORE CONSORTIUM MEMBER'S OBLIGATIONS .....</b>	<b>7</b>
B2.1 Onshore Consortium Member's General Statement of Work .....	7
B2.2 Onshore Consortium Member's Specific Obligations .....	7
B2.3 Training of O&M Personnel .....	7
B2.4 Onshore Consortium Member obligations commencing prior to NTP Date .....	8
<b>B3. GENERAL OBLIGATIONS APPLICABLE TO ONSHORE CONSORTIUM MEMBER .....</b>	<b>9</b>
B3.1 Onshore Consortium Member's General Obligations .....	9
B3.2 Acceptance of Onshore Works and the Site .....	11
B3.3 Acceptance of Offshore Equipment and Scheduling with Offshore Consortium Member .....	13
B3.4 Issue of Quality Certificates .....	14
B3.5 Safety .....	14
B3.6 Labor and Personnel .....	14
B3.7 Waste .....	16
<b>B4. SECURITY .....</b>	<b>17</b>
B4.1 Performance Bond .....	17
B4.2 Warranty Bond .....	18
B4.3 Drawing on and renewal of Bonds .....	18
B4.4 No relief from obligations .....	19
<b>B5. ONSHORE CONSORTIUM MEMBER'S REPRESENTATIVES .....</b>	<b>19</b>
B5.1 Requirements for Onshore Consortium Member's Representative .....	19
B5.2 Authority of Onshore Consortium Member's Representative .....	20

<b>ATTACHMENT A OFFSHORE SUPPLY TERMS &amp; CONDITIONS .....</b>	<b>1</b>
<b>A1. OFFSHORE CONSORTIUM MEMBER'S OBLIGATIONS .....</b>	<b>4</b>
A1.1 General Statement of Offshore Supply Works .....	4
A1.2 Offshore Consortium Member's Specific Obligations .....	4
A1.3 Safety .....	5
A1.4 Offshore Consortium Member's Acceptance .....	6
A1.5 Obligations commencing prior to NTP Date .....	6
<b>A2. SECURITY .....</b>	<b>7</b>
A2.1 Performance Bond .....	7
A2.2 Drawing on and Renewal of Bonds .....	7
A2.3 No relief from obligations .....	8
<b>A3. OFFSHORE CONSORTIUM MEMBER'S REPRESENTATIVES .....</b>	<b>9</b>
A3.1 Requirements for Offshore Consortium Member's Representative .....	9
A3.2 Authority of Offshore Consortium Member's Representative .....	9
<b>A4. INSPECTION TESTING AND REJECTION .....</b>	<b>9</b>
A4.1 Inspection during manufacturing .....	9
A4.2 Test program and procedures .....	10
A4.3 Rejection of part of the Offshore Equipment or Offshore Supply Works .....	10
<b>A5. DELIVERY OF OFFSHORE EQUIPMENT .....</b>	<b>11</b>
A5.1 Shipping of Offshore Equipment .....	11
A5.2 Sequence of deliveries to Destination Ports .....	11
A5.3 Notification and Documentation .....	11
<b>A6. DELIVERY .....</b>	<b>12</b>
A6.1 Offshore Consortium Member's obligation to deliver Offshore Equipment .....	12
<b>A7. PROVISION OF SPECIAL TOOLS AND SPARE PARTS .....</b>	<b>12</b>
A7.1 Special Tools .....	12
A7.2 Further orders of Special Tools .....	12
A7.3 Spare Parts .....	13
A7.4 Continuation of provision of spare parts .....	13
A7.5 Offshore Consortium Member to ensure compliance by Subcontractors .....	14
<b>A8. CONTRACT PRICE .....</b>	<b>14</b>
A8.1 Offshore Contract Price in full and final satisfaction .....	14
A8.2 Offshore Contract Price firm .....	14
<b>A9. TERMS OF PAYMENT .....</b>	<b>15</b>
A9.1 Payment of Offshore Contract Price .....	15
A9.2 Milestone Payments .....	15
A9.3 Offshore Final Payment .....	16

<b>B17. GENERAL PROVISIONS RELATING TO PAYMENT TERMS.....</b>	<b>33</b>
B17.1 Payment not to relieve Onshore Consortium Member from obligations.....	33
B17.2 Payments to be made by telegraphic transfer .....	33
B17.3 Onshore Consortium Member's right to suspend and terminate for non-payment.....	34
B17.4 Payments due from the Onshore Consortium Member .....	34
<b>B18. TAXES AND DUTIES.....</b>	<b>34</b>
B18.1 Taxes Generally.....	34
B18.2 Value Added Tax.....	35
B18.3 Board of Investment Privileges and Import Duties.....	36
<b>B19. VESTING OF TITLE.....</b>	<b>37</b>
<b>SCHEDULES</b>	
<b>SCHEDULE 1 FORM OF PERFORMANCE BOND</b>	
<b>SCHEDULE 2 FORM OF WARRANTY BOND</b>	
<b>SCHEDULE 3 PERFORMANCE GUARANTEES</b>	
<b>SCHEDULE 4 TESTS ON COMPLETION</b>	
<b>SCHEDULE 5 APPROVED SUBCONTRACTORS</b>	
<b>SCHEDULE 6 PRICE SCHEDULE AND MILESTONE PAYMENT SCHEDULE</b>	
<b>SCHEDULE 7 PROJECT SCHEDULE</b>	
<b>SCHEDULE 8 CONTRACT MANAGEMENT PRINCIPLES</b>	
<b>SCHEDULE 9 PPA</b>	
<b>SCHEDULE 10 ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT</b>	
<b>SCHEDULE 11 GOVERNMENT APPROVALS</b>	
<b>SCHEDULE 12 CONSUMABLES TO BE PROVIDED BY OWNER</b>	
<b>SCHEDULE 13 SITE LOCATIONS AND CONDITIONS</b>	
<b>SCHEDULE 14 SPARE PARTS</b>	
<b>SCHEDULE 15 PLANT LAYOUT AND CONNECTION POINT</b>	
<b>SCHEDULE 16 INSURANCES</b>	
<b>SCHEDULE 17 NOT USED</b>	
<b>SCHEDULE 18 TRAINING PROGRAM</b>	
<b>SCHEDULE 19 FUEL GAS ANALYSIS</b>	
<b>SCHEDULE 20 LIST OF ITEMS SUBJECT TO LATENT DEFECTS</b>	
<b>SCHEDULE 21 OFFSHORE EQUIPMENT</b>	

<b>B6. CONSTRUCTION EQUIPMENT .....</b>	<b>20</b>
<b>B7. ERECTION .....</b>	<b>20</b>
B7.1 Onshore Consortium Member's Obligations.....	20
B7.2 Setting Out.....	21
<b>B8. CONNECTION FACILITIES.....</b>	<b>21</b>
B8.1 Onshore Consortium Member to co-operate with EGAT and/or PEA.....	21
B8.2 Testing in relation to Substation.....	22
<b>B9. ACCESS TO AND POSSESSION OF THE SITE.....</b>	<b>22</b>
B9.1 Owner to grant Site access .....	22
B9.2 Conditions of access to Site.....	23
B9.3 Laydown Areas .....	24
<b>B10. ACCESS TO AND USE OF THE EXISTING FACILITIES.....</b>	<b>24</b>
<b>B11. NUISANCE, TRESPASS ETC.....</b>	<b>25</b>
<b>B12. INSPECTION TESTING AND REJECTION.....</b>	<b>25</b>
B12.1 Inspection during manufacturing .....	25
B12.2 Test program and procedures .....	26
B12.3 Inspection of Onshore Works or Offshore Equipment on Site before covering up.....	26
B12.4 Rejection of part of the Onshore Works.....	27
<b>B13. DELIVERY OF PLANT AND EQUIPMENT.....</b>	<b>27</b>
B13.1 Shipping of Equipment.....	27
B13.2 Notification and documentation.....	28
B13.3 Onshore Consortium Member to obtain all Government Approvals relating to delivery.....	28
B13.4 Delivery of Special Tools, and Laboratory Equipment and Spare Parts .....	28
<b>B14. PROVISION OF LABORATORY EQUIPMENT AND SPARE PARTS .....</b>	<b>28</b>
B14.1 Laboratory Equipment.....	28
B14.2 Spare Parts .....	29
B14.3 Continuation of provision of spare parts .....	30
B14.4 Onshore Consortium Member to ensure compliance by Subcontractors .....	30
<b>B15. ONSHORE CONTRACT PRICE.....</b>	<b>31</b>
B15.1 Onshore Contract Price in full and final satisfaction.....	31
B15.2 Onshore Contract Price firm.....	31
<b>B16. TERMS OF PAYMENT .....</b>	<b>31</b>
B16.1 Payment of Onshore Contract Price .....	31
B16.2 Milestone Payments .....	31
B16.3 Onshore Final Payment and Retention .....	32
B16.4 Onshore Payment Curve .....	33

required to carry out shall be implemented by the issue of a Variation made pursuant to Clause 23.

- (c) For the purposes of Clause 31.3(a):
- (i) a change in the Grid Code made after the Execution Date shall have the same effect as a Change in Law;
  - (ii) any changes to the Environmental Impact Assessment made after the Execution Date shall have the same effect as a Change in Law; and
  - (iii) a material capital improvement or material modification to the Works means one or more capital improvements or other modifications to the Works required by any one or more Change in Law events resulting in an increase in costs in excess of THB 6,000,000.
- (d) The Consortium Members shall only be entitled to an increase in the Contract Price respectively resulting from a Change in Law where the aggregate of the costs referred to in Clause 31.3(c)(iii) is determined to be in excess of THB 6,000,000 and in which event, the Consortium Members shall be entitled to recover only the amount in excess of such THB 6,000,000.
- (e) Any increase in costs resulting from Change in Law events amounting to THB 6,000,000 or less shall not result in any adjustment to the Contract Price.
- (f) In determining whether such aggregate cost exceeds THB 6,000,000, the amount representing the total cost of any capital improvement or modification shall be deemed to be expended on the date in the calendar year on which the Change in Law becomes effective.
- (g) As soon as practicable after a Consortium Member becomes aware of any Change in Law which could reasonably be expected to give rise to an adjustment to the Contract Price pursuant to Clause 31.3(a), such Consortium Member shall notify the Owner of the Change in Law and proceed to make a Claim pursuant to Clause 25.
- (h) The Engineer shall determine and certify the amount of the resulting increase or decrease in cost, which shall be added to or deducted from the Contract Price under Clause 25. The Parties agree that such determination shall be no greater than the amount agreed between the Owner and EGAT under the PPA in respect of such increase or decrease in costs.
- (i) The Engineer's determination under Clause 31.3(h) shall be binding on the Relevant Consortium Member and shall be the basis of the Owner's payment obligations under the Contract until revised by mutual agreement of the relevant Parties or an arbitral award pursuant to Clause 30.

#### **31.4 Change in environmental standards**

- (a) If:
- (i) a Change in Law relating to environmental standards; or
  - (ii) the Environmental Requirements imposed on the Owner and the Plant pursuant to the terms of the Environmental Impact Assessment,

#### **ANNEXURES**

**ANNEXURE A: Minutes of Meeting**  
**ANNEXURE B: Tender Documents**  
**ANNEXURE C: Consortium's Proposal**



In witness whereof, the authorized signatories of the Parties have executed this Contract in Bangkok, Thailand.

For and on behalf of  
EGCO COGENERATION CO., LTD.



requires the Consortium Members to meet a standard which exceeds the most stringent standards applicable to the Owner or the Plant:

- (a) as specified in the Contract (including Environmental Impact Assessment as specified in Schedule 10); or
- (b) applicable under Law, Environmental Requirements or Government Approval in force as at the Execution Date,

the costs attributable to making the Plant or the operation thereof meet such standard shall be subject to reimbursement in accordance with the provisions of Clause 31.3, provided that the Consortium Members shall not be entitled to any reimbursement under Clause 31.3 for any portion of such costs which are attributable to making the Plant or the operation thereof meet the standards referred to in Clauses 1.1(a)(a) or 1.1(a)(b).

- (b) The Consortium Members shall, after the execution of this Contract, review the Environmental Impact Assessment provided to them by the Owner prior to the Execution Date, to determine:
  - (i) whether the Environmental Impact Assessment imposes any standards or obligations on the Consortium Members which exceeds the most stringent standards applicable to the Owner and the Plant:
    - (A) as specified in the Contract (including the Environmental Impact Assessment as specified in Schedule 10); or
    - (B) applicable under Law, Environmental Requirements or Government Approval in force as at the Execution Date; and
  - (ii) if the Consortium Members are of the opinion that there are such more stringent standards or obligations arising from the Environmental Impact Assessment, the additional cost to be incurred by the Consortium Members in complying with such more stringent requirements,

and the Consortium Members and the Owner shall meet to agree (by no later than one month from the Execution Date) on such matters (including any adjustment to the Onshore Contract Price, if applicable). Upon the Owner and the Consortium Members reaching agreement on the matters referred to above:

- (iii) the additional cost to the Consortium Members (if any) shall be implemented by the issue of a Variation made pursuant to Clause 23; and
- (iv) the Consortium Members agree that they shall not be entitled to Claim any further additional costs or other relief arising out of the Environmental Impact Assessment (subject always to the right to the Consortium Members to Claim additional cost in accordance with Clause 31.3(c)(ii) for changes made to the Environmental Impact Assessment after the Execution Date).

### 31.5 Certain matters not to be deemed a Change in Law

Despite any other provision of the Contract, any Change in Law which increases the minimum wage (if any) or other costs of labour, shall not be considered a Change in Law.

For and on behalf of  
TTCL Public Company Limited



For and on behalf of  
TMSP SDN. BHD.



## ภาคผนวก ข-2

---

เอกสารแสดงการบำรุงรักษาดูแลการทำงานของระบบหล่อเย็น



**EGCO ENGINEERING & SERVICE COMPANY LIMITED**  
**TLP COGENERATION RAYONG POWER PLANT**  
**COOLING TOWER GEARBOX INSPECTION SHEET**

☒ Three Monthly  
☐ Six Monthly

Cooling Fan 1A

Item	Maintenance Task	Period		Maintenance Record	Note / Recommend
		3M	6M		
1	Check temperature after unit stop	x	x	<u>63</u> C	
2	Check and Re-tightness	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
3	Clean drian pipe	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
4	Check gear unit for leaks	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
5	Check for unusual gear unit noise	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
6	Check oil level	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
7	Clean strainer of pump	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
8	Clean gear housing	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
9	Check Angle		x	<input type="checkbox"/> Done	



**EGCO ENGINEERING & SERVICE COMPANY LIMITED**  
**TLP COGENERATION RAYONG POWER PLANT**  
**COOLING TOWER GEARBOX INSPECTION SHEET**

☒ Three Monthly  
☐ Six Monthly

Cooling Fan 1B

Item	Maintenance Task	Period		Maintenance Record	Note / Recommend
		3M	6M		
1	Check temperature after unit stop	x	x	<u>62</u> C	
2	Check and Re-tightness	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
3	Clean drian pipe	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
4	Check gear unit for leaks	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
5	Check for unusual gear unit noise	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
6	Check oil level	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
7	Clean strainer of pump	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
8	Clean gear housing	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
9	Check Angle		x	<input type="checkbox"/> Done	



**EGCO ENGINEERING & SERVICE COMPANY LIMITED**  
**TLP COGENERATION RAYONG POWER PLANT**  
**COOLING TOWER GEARBOX INSPECTION SHEET**

☒ Three Monthly  
☐ Six Monthly

Cooling Fan 1C

Item	Maintenance Task	Period		Maintenance Record	Note / Recommend
		3M	6M		
1	Check temperature after unit stop	x	x	<u>64</u> C	
2	Check and Re-tightness	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
3	Clean drian pipe	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
4	Check gear unit for leaks	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	* oil Seal Leaks
5	Check for unusual gear unit noise	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
6	Check oil level	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
7	Clean strainer of pump	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
8	Clean gear housing	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
9	Check Angle		x	<input type="checkbox"/> Done	



**EGCO ENGINEERING & SERVICE COMPANY LIMITED**  
**TLP COGENERATION RAYONG POWER PLANT**  
**COOLING TOWER GEARBOX INSPECTION SHEET**

☐ Three Monthly  
☒ Six Monthly

Cooling Fan 1A

Item	Maintenance Task	Period		Maintenance Record	Note / Recommend
		3M	6M		
1	Check temperature after unit stop	x	x	<u>64</u> C	
2	Check and Re-tightness	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
3	Clean drian pipe	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
4	Check gear unit for leaks	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
5	Check for unusual gear unit noise	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
6	Check oil level	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
7	Clean strainer of pump	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
8	Clean gear housing	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
9	Check Angle		x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	



**EGCO ENGINEERING & SERVICE COMPANY LIMITED**  
**TLP COGENERATION RAYONG POWER PLANT**  
**COOLING TOWER GEARBOX INSPECTION SHEET**

☐ Three Monthly  
☒ Six Monthly

Cooling Fan 1B

Item	Maintenance Task	Period		Maintenance Record	Note / Recommend
		3M	6M		
1	Check temperature after unit stop	x	x	<u>63</u> C	
2	Check and Re-tightness	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
3	Clean drian pipe	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
4	Check gear unit for leaks	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
5	Check for unusual gear unit noise	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
6	Check oil level	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
7	Clean strainer of pump	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
8	Clean gear housing	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
9	Check Angle		x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	



**EGCO ENGINEERING & SERVICE COMPANY LIMITED**  
**TLP COGENERATION RAYONG POWER PLANT**  
**COOLING TOWER GEARBOX INSPECTION SHEET**

☐ Three Monthly  
☒ Six Monthly

Cooling Fan 1C

Item	Maintenance Task	Period		Maintenance Record	Note / Recommend
		3M	6M		
1	Check temperature after unit stop	x	x	<u>64</u> C	
2	Check and Re-tightness	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
3	Clean drian pipe	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
4	Check gear unit for leaks	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
5	Check for unusual gear unit noise	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
6	Check oil level	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
7	Clean strainer of pump	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
8	Clean gear housing	x	x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	
9	Check Angle		x	<input checked="" type="checkbox"/> Done	





## Analysis / Test Report

**Client :** SUEZ Water Technologies & Solutions (Thailand) Co., Ltd.  
23/3, Rajbumrung Road, T. Huaypong, A. Muang, Rayong Thailand 21150

**P/O :**

**Project Name :** EGCO

**Project Location :**

**Lot ID: 2231740**

Date Received : Mar 09, 2022

Date Reported : Mar 25, 2022

Report Number : 2255639-1

Page 1 of 1

<b>Sample Number</b>	2231740-1
<b>Sampled Date</b>	Mar 09, 2022
<b>Sample Description</b>	EGCO_Cooling
<b>Date Analysis Commenced</b>	Mar 10, 2022
<b>Condition of Sample</b>	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
<b>Microbiological Testing</b>							
<i>Legionella spp.</i>	CFU/L	-	-	Not Detected**	Not Detected	ISO 11731 (2017)	Bangkok

**Guideline :** Notification of Department of Health about Legionella Control in Cooling Tower.

**Note :** \*\* Not Detected mean Bacteria not found in agar plate.

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by



ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197  
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

## ภาคผนวก ข-3

---

ขั้นตอน / แบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียน

แบบฟอร์มการรับเรื่องร้องเรียนผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้าง

โครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โกลدن (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

วัน ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

ช่องทางการร้องเรียน ☐ ผู้รับข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียน ☐ ทางวาจาและทางโทรศัพท์ ☐ แสกนผ่าน QR Code  
☐ การแจ้งผ่านผู้นำชุมชน ☐ หนังสือแจ้งรายงานจากหน่วยงานราชการ

ชื่อ - นามสกุล ..... เบอร์โทรศัพท์ .....

ที่อยู่ .....

วัน/เดือน/ปี ที่ได้รับผลกระทบ .....

รายละเอียดการร้องเรียน .....

.....

.....

เอกสารแนบหลักฐานต่าง ๆ .....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ .....

.....

.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ ..... ผู้ยื่นคำร้องเรียน  
( ..... )

<input type="checkbox"/> ปัญหาเกิดจากโครงการ การแก้ไขปัญหา ..... ..... .....	<input type="checkbox"/> ปัญหาไม่ได้เกิดจากโครงการ สาเหตุของปัญหา ..... ..... .....
--	---

ผู้ร้องเรียนลงนามยอมรับผลการดำเนินการ  
ลงชื่อ ..... ผู้ยื่นคำร้องเรียน  
( ..... )

วันที่ .....

หมายเหตุ : โปรดระบุรายละเอียดให้เพียงพอต่อการตรวจสอบและดำเนินการ

ผังงานรับเรื่องร้องเรียนของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โกลเดน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)



แบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน

ช่องทางการร้องเรียน

1. ผู้รับข้อคิดเห็น/ข้อร้องเรียน
2. หนังสือแจ้งรายงานจากหน่วยงานราชการ
3. ทางวาจาและทางโทรศัพท์
4. การแจ้งผ่านผู้นำชุมชน
5. แสกนผ่าน QR Code

ผู้ประสานงานโครงการ



หมายเหตุ : \* พื้นที่สำนักงานชั่วคราวของผู้รับเหมา บริษัท ทีทีแอล จำกัด (มหาชน) (TTCL) ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศเหนือติดกับ  
โรงไฟฟ้าเอ็กโก โกลเดน

## ภาคผนวก ข-4

---

บันทึกเรื่องร้องเรียน

[illegible]



## ภาคผนวก ข-5

---

บันทึกพยากรณ์อากาศ

โครงการ : EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT (D-211)  
ตำแหน่ง : อำเภออินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่  
บันทึกประจำวัน : พฤษภาคม 2565  
รายงานโดย : HSE Department

วันที่	กลางวัน				กลางคืน			
	อุณหภูมิ (°C)	โอกาสฝนตก (%)	ความเร็วลม (กม./ชม.)	สภาพลมฟ้าอากาศ	อุณหภูมิ (°C)	โอกาสฝนตก (%)	ความเร็วลม (กม./ชม.)	สภาพลมฟ้าอากาศ
1	31	78	12	พายุฟ้าคะนองสูง	24	75	8	พายุฟ้าคะนองต่ำ
2	28	74	16	พายุฟ้าคะนองสูง	22	33	16	มีฝนโปรยตอนเช้าตัวต่ำ
3	29	38	20	มีฝนโปรยในตอนเช้าตัวสูง	22	21	12	มีเมฆมากเป็นส่วนใหญ่ตัวต่ำ
4	30	53	13	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจาย สูง	24	59	7	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายตัวต่ำ
5	29	66	15	พายุฟ้าคะนอง	23	71	7	พายุฟ้าคะนองตัวต่ำ
6	30	44	12	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจาย	24	50	6	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายตัวต่ำ
7	32	53	15	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	24	50	5	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายตัวต่ำ
8	33	54	15	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	25	80	7	พายุฟ้าคะนองตัวต่ำ
9	31	92	16	พายุฟ้าคะนองสูง	25	83	10	พายุฟ้าคะนองตัวต่ำ
10	29	93	18	พายุฟ้าคะนองสูง	25	68	9	พายุฟ้าคะนองตัวต่ำ
11	30	64	18	พายุฟ้าคะนองสูง	25	56	10	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายตัวต่ำ
12	31	59	19	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	26	61	12	พายุฟ้าคะนองตัวต่ำ
13	31	54	20	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	26	57	12	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายตัวต่ำ
14	31	60	18	พายุฟ้าคะนอง	25	60	10	พายุฟ้าคะนองตัวต่ำ
15	31	60	17	พายุฟ้าคะนองสูง	25	60	10	พายุฟ้าคะนองตัวต่ำ
16	30	60	19	พายุฟ้าคะนองสูง	25	60	11	พายุฟ้าคะนองตัวต่ำ
17	30	60	20	พายุฟ้าคะนอง สูง	25	60	12	พายุฟ้าคะนองตัวต่ำ
18	29	60	19	พายุฟ้าคะนองสูง	25	60	12	พายุฟ้าคะนองตัวต่ำ
19	29	60	19	พายุฟ้าคะนองสูง	25	60	13	พายุฟ้าคะนองตัวต่ำ
20	29	60	20	พายุฟ้าคะนองสูง	25	60	13	พายุฟ้าคะนองตัวต่ำ
21	30	60	22	พายุฟ้าคะนองสูง	25	60	14	พายุฟ้าคะนอง ฝนตกหนักและรุนแรงในบางครั้งตัวต่ำ
22	29	60	22	พายุฟ้าคะนองสูง	25	60	14	พายุฟ้าคะนองตัวต่ำ
23	30	60	21	พายุฟ้าคะนองสูง	25	60	14	พายุฟ้าคะนองตัวต่ำ
24	29	60	19	พายุฟ้าคะนองสูง	25	60	13	พายุฟ้าคะนองตัวต่ำ
25	30	60	21	พายุฟ้าคะนองสูง	25	60	14	พายุฟ้าคะนองตัวต่ำ
26	29	60	21	พายุฟ้าคะนองสูง	25	60	13	พายุฟ้าคะนองตัวต่ำ
27	29	60	22	พายุฟ้าคะนองสูง	25	60	15	พายุฟ้าคะนองตัวต่ำ
28	30	60	22	พายุฟ้าคะนองสูง	25	60	14	พายุฟ้าคะนองตัวต่ำ
29	30	54	21	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	25	43	14	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายตัวต่ำ
30	30	50	21	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	25	53	14	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายตัวต่ำ
31	31	60	21	พายุฟ้าคะนองสูง	25	58	14	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายตัวต่ำ

โครงการ : EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT (D-211)  
ตำแหน่ง : อำเภออินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่  
บันทึกประจำวัน : มิถุนายน 2565  
รายงานโดย : HSE Department

วันที่	กลางวัน				กลางคืน			
	อุณหภูมิ (°C)	โอกาสฝนตก (%)	ความเร็วลม (กม./ชม.)	สภาพลมฟ้าอากาศ	อุณหภูมิ (°C)	โอกาสฝนตก (%)	ความเร็วลม (กม./ชม.)	สภาพลมฟ้าอากาศ
1	32	60	13	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	25	35	10	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายต่ำ
2	31	47	16	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	25	54	12	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายต่ำ
3	30	64	19	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	25	48	12	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายต่ำ
4	31	52	19	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	25	42	12	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายต่ำ
5	31	65	19	พายุฟ้าคะนองสูง	25	46	12	มีพายุฟ้าคะนองตอนเช้ามืดต่ำ
6	30	66	17	พายุฟ้าคะนองสูง	25	51	10	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายต่ำ
7	30	57	18	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	25	36	10	มีฝนฟ้าคะนองในตอนดึกต่ำ
8	31	54	18	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	26	24	10	มีเมฆมากเป็นส่วนใหญ่ต่ำ
9	31	41	18	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	26	46	12	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายต่ำ
10	31	55	19	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	26	53	11	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายต่ำ
11	31	59	17	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	25	58	11	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายต่ำ
12	31	57	17	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	25	53	10	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายต่ำ
13	31	58	16	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	25	60	11	พายุฟ้าคะนองต่ำ
14	31	55	17	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	25	60	10	พายุฟ้าคะนองต่ำ
15	31	60	15	พายุฟ้าคะนองสูง	25	54	9	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายต่ำ
16	31	43	15	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	25	54	9	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายต่ำ
17	31	44	16	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	26	55	10	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายต่ำ
18	31	47	15	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	25	60	9	พายุฟ้าคะนองต่ำ
19	32	37	16	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	26	60	11	พายุฟ้าคะนองต่ำ
20	32	39	15	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	26	36	11	มีฝนฟ้าคะนองในตอนดึกต่ำ
21	32	55	13	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	26	60	9	พายุฟ้าคะนองต่ำ
22	31	58	13	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	26	56	9	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายต่ำ
23	32	47	12	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	25	60	9	พายุฟ้าคะนองต่ำ
24	32	46	12	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	25	53	8	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายต่ำ
25	32	54	14	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	25	42	9	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายต่ำ
26	32	60	13	พายุฟ้าคะนองสูง	25	60	9	พายุฟ้าคะนองต่ำ
27	32	60	14	พายุฟ้าคะนองสูง	25	60	10	พายุฟ้าคะนองต่ำ
28	32	53	14	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	26	60	9	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายต่ำ
29	32	60	14	พายุฟ้าคะนองสูง	26	60	10	พายุฟ้าคะนองต่ำ
30	32	54	15	เกิดพายุฟ้าคะนองกระจายสูง	25	60	10	พายุฟ้าคะนองต่ำ

## ภาคผนวก ข-6

---

บันทึกสภาพอากาศและปริมาณน้ำฝน



บันทึกสภาพอากาศ  
Weather Record

EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT (D-211)



โครงการ : EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT (D-211)  
ตำแหน่ง : อำนวยการพัฒนา จังหวัดระยอง  
บันทึกประจำวัน : พฤษภาคม 2565  
รายงานโดย : HSE Department

วันที่	สภาพอากาศ (Weather Conditions)																								ปริมาณน้ำฝน (มม./24 ชั่วโมง)	หมายเหตุ
	08:00 - 10:00		10:00 - 12:00		12:00 - 14:00		14:00 - 16:00		16:00 - 18:00		18:00 - 20:00		20:00 - 22:00		22:00 - 24:00		00:00 - 02:00		02:00 - 04:00		04:00 - 06:00		06:00 - 08:00			
	☉	☁	☉	☁	☉	☁	☉	☁	☉	☁	☉	☁	☉	☁	☉	☁	☉	☁	☉	☁	☉	☁	☉	☁		
1	✓				✓				✓				✓				✓			✓				✓		วันแรงงานแห่งชาติ
2	✓				✓				✓				✓				✓			✓				✓		วันหยุดชดเชยวันแรงงานแห่งชาติ
3	✓				✓				✓				✓				✓			✓				✓		
4	✓				✓				✓				✓				✓			✓				✓		วันจักรีมงคล
5	✓				✓				✓				✓				✓			✓				✓		
6	✓				✓				✓				✓				✓			✓				✓		
7	✓				✓				✓				✓		✓	✓	✓			✓				✓		ไม่มีการบันทึก
8	✓				✓				✓				✓		✓	✓	✓			✓				✓		ไม่มีการบันทึก
9	✓				✓				✓				✓		✓		✓			✓				✓		
10	✓				✓				✓				✓		✓	✓	✓			✓				✓		ไม่มีการบันทึก
11		✓			✓			✓					✓		✓	✓	✓			✓				✓		ไม่มีการบันทึก
12	✓				✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		
13	✓				✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		วันพืชมงคล
14	✓				✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		
15	✓				✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		วันวิสาขบูชา
16	✓				✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		วันหยุดชดเชยวันวิสาขบูชา
17		✓			✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		ไม่มีการบันทึก ฝนตก 09.33 - 11.45 น.
18	✓				✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		ไม่มีการบันทึก ฝนตก 11.39 - 12.12 น.
19		✓			✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		ไม่มีการบันทึก ฝนตก 09.11 - 09.47 น.
20	✓				✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		ไม่มีการบันทึก ฝนตก 13.40 - 14.00 น.
21	✓				✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		
22	✓				✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		
23	✓				✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		
24	✓				✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		ไม่มีการบันทึก ฝนตก 15.19 - 16.00 น.
25	✓				✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		
26	✓				✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		
27	✓				✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		
28	✓				✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		
29	✓				✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		
30	✓				✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		1.8 ฝนตก 22.20 - 22.50 น.
31	✓				✓			✓					✓		✓		✓			✓				✓		0.2 ฝนตก 12.37 - 12.45 น.

หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดงสภาพอากาศ Weather icon : ☉ มีแดด (Sunny), ☁ ฝนตก (Rainy)



บันทึกสภาพอากาศ  
Weather Record

EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT (D-211)



โครงการ : EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT (D-211)  
ตำแหน่ง : อำนวยการพัฒนา จังหวัดระยอง  
บันทึกประจำวัน : มิถุนายน 2565  
รายงานโดย : HSE Department

วันที่	สภาพอากาศ (Weather Conditions)																								ปริมาณน้ำฝน 24 ชั่วโมง	หมายเหตุ	
	08:00 - 10:00		10:00 - 12:00		12:00 - 14:00		14:00 - 16:00		16:00 - 18:00		18:00 - 20:00		20:00 - 22:00		22:00 - 24:00		00:00 - 02:00		02:00 - 04:00		04:00 - 06:00		06:00 - 08:00				
	☉	☔	☉	☔	☉	☔	☉	☔	☉	☔	☉	☔	☉	☔	☉	☔	☉	☔	☉	☔	☉	☔	☉	☔			
1		☔		☔		☔		☉		☔		☉		☔		☉		☔		☉		☔		☉		< 0.1	
2	☉			☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		0	
3				☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		0	วันเฉลิมพระชนมพรรษาฯ
4	☉			☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		0	
5	☉		☉		☉		☉		☉		☉			☑	☉		☉		☉		☉		☉		0.4	ฝนตกเวลา 21.50 - 22.00 น.	
6	☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		0		
7			☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		0		
8	☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		0		
9	☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		0		
10	☉		☉	☑		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		5	ฝนตกเวลา 11.33 - 12.04 น.
11	☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		0		
12	☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉			☑			☑		☉		29.6	ฝนตกเวลา 03.00 - 06.00 น.	
13	☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉				☑		0.2	ฝนตกเวลา 06.30 - 06.45 น.	
14	☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉				☉		0		
15	☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		0		
16	☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		0		
17	☉		☉			☑		☑		☉		☉		☉		☉			☑		☉		☉		2.5	ฝนตกเวลา 13.38 - 13.55 น. / 15.20 - 15.45 น. / 03.30 - 04.00 น.	
18	☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		0		
19	☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		0		
20	☉		☉			☑		☉		☉		☉		☉		☉					☉		☉		14.4	ฝนตกเวลา 12.20 - 13.30 น.	
21	☉		☉			☉		☑		☉		☉			☑		☉		☉		☉		☉		19.2	ฝนตกเวลา 13.20 - 14.00 น. / 16.10 - 17.30 น. / 22.35 - 22.50 น.	
22				☑		☑		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		5	ฝนตกเวลา 11.10 - 11.25 น. / 12.30 - 13.40 น.
23		☑		☑		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		1.4	ฝนตกเวลา 09.05 - 11.30 น.
24		☑		☑		☉		☉		☉		☉			☑		☉		☉		☉		☉		20.6	ฝนตกเวลา 08.10 - 11.48 น. / 00.34 - 01.45 น.	
25			☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		0		
26	☉		☉		☉			☑		☑			☑		☉		☉		☉		☉		☉		16.2	ฝนตกเวลา 14.30 - 15.00 น. / 18.30 - 18.47 น.	
27	☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		0		
28			☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		0		
29	☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		0		
30	☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		☉		0		

หมายเหตุ : สัญลักษณ์แสดงสภาพอากาศ Weather icon : ☉ มีแดด (Sunny), ☔ ฝนตก (Rainy)



บริษัท ทีซีพีแอล จำกัด (มหาชน)  
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

สรุปวันฝนตกและปริมาณน้ำฝนของ EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT (D-211)

ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

ว.ด.ป.	ช่วงเวลาที่ฝนตก	รวมเวลาที่ฝนตก (นาทิจ)	ปริมาณน้ำฝน	ผู้บันทึก	หมายเหตุ
เดือนพฤษภาคม 2565					
30 พ.ค. 65	ฝนตกเวลา 22.20 - 22.50 น.	30 นาที	1.8 มม. / 24 ชั่วโมง		ฝนตกเล็กน้อย
31 พ.ค. 65	ฝนตกเวลา 12.37 - 12.45 น.	8 นาที	0.2 มม. / 24 ชั่วโมง		ฝนตกเล็กน้อย

หมายเหตุ

\*ช่วงเวลากการวัดปริมาณน้ำฝน ระหว่าง 08.00 - 08.00 น.

\*หลักเกณฑ์การรายงานปริมาณน้ำฝน คิดตามปริมาณน้ำฝนต่อ 24 ชั่วโมง

น้อยกว่า 0.1 มม.	= ฝนเล็กน้อย วัดปริมาณไม่ได้
0.1 - 10 มม.	= ฝนตกเล็กน้อย
10.1 - 35.0 มม.	= ฝนตกปานกลาง
35.1 - 90 มม.	= ฝนตกหนัก
มากกว่า 90.1 มม.	= ฝนตกหนักมาก



บริษัท ทีซีแอล จำกัด (มหาชน)  
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

สรุปวันฝนตกและปริมาณน้ำฝนของ ECGO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT (D-211)

ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565

ว.ค.ป.	ช่วงเวลาที่ฝนตก	รวมเวลาที่ฝนตก (นาทิต)	ปริมาณน้ำฝน	ผู้บันทึก	หมายเหตุ
เดือนมิถุนายน 2565					
1 มิ.ย. 65	ฝนตกเวลา 09.30 - 09.50 น. 10.15 - 11.00 น.	1 ชั่วโมง 5 นาที	< 0.1 มม. / 24 ชั่วโมง		ฝนตกเล็กน้อย (วัดปริมาณน้ำฝนไม่ได้)
5 มิ.ย. 65	ฝนตกเวลา 21.50 - 22.00 น.	10 นาที	0.4 มม. / 24 ชั่วโมง		ฝนตกเล็กน้อย
10 มิ.ย. 65	ฝนตกเวลา 11.33 - 12.04 น.	31 นาที	5 มม. / 24 ชั่วโมง		ฝนตกเล็กน้อย
12 มิ.ย. 65	ฝนตกเวลา 03.00 - 06.00 น.	3 ชั่วโมง	29.6 มม. / 24 ชั่วโมง		ฝนตกปานกลาง
13 มิ.ย. 65	ฝนตกเวลา 06.30 - 06.45 น.	15 นาที	0.2 มม. / 24 ชั่วโมง		ฝนตกเล็กน้อย
17 มิ.ย. 65	ฝนตกเวลา 13.38 - 13.55 น. / 15.20 - 15.45 น. / 03.30 - 04.00 น.	1 ชั่วโมง 12 นาที	2.5 มม. / 24 ชั่วโมง		ฝนตกเล็กน้อย
20 มิ.ย. 65	ฝนตกเวลา 12.20 - 13.30 น.	1 ชั่วโมง 10 นาที	14.4 มม. / 24 ชั่วโมง		ฝนตกปานกลาง
21 มิ.ย. 65	ฝนตกเวลา 13.20 - 14.00 น. / 16.10 - 17.30 น. / 22.35 - 22.50 น.	2 ชั่วโมง 15 นาที	19.2 มม. / 24 ชั่วโมง		ฝนตกปานกลาง
22 มิ.ย. 65	ฝนตกเวลา 11.10 - 11.25 น. / 12.30 - 13.40 น.	1 ชั่วโมง 25 นาที	5 มม. / 24 ชั่วโมง		ฝนตกเล็กน้อย
23 มิ.ย. 65	ฝนตกเวลา 09.05 - 11.30 น.	2 ชั่วโมง 25 นาที	1.4 มม. / 24 ชั่วโมง		ฝนตกเล็กน้อย
24 มิ.ย. 65	ฝนตกเวลา 08.10 - 11.48 น. / 00.34 - 01.45 น.	4 ชั่วโมง 49 นาที	20.6 มม. / 24 ชั่วโมง		ฝนตกปานกลาง
24 มิ.ย. 65	ฝนตกเวลา 14.30 - 15.00 น. / 18.30 - 18.47 น.	47 นาที	16.2 มม. / 24 ชั่วโมง		ฝนตกปานกลาง

หมายเหตุ

\*ช่วงเวลาการวัดปริมาณน้ำฝน ระหว่าง 08.00 - 08.00 น.

\*หลักเกณฑ์การรายงานปริมาณน้ำฝน คิดตามปริมาณน้ำฝนต่อ 24 ชั่วโมง

น้อยกว่า 0.1 มม. = ฝนเล็กน้อย วัดปริมาณไม่ได้  
0.1 - 10 มม. = ฝนตกเล็กน้อย  
10.1 - 35.0 มม. = ฝนตกปานกลาง  
35.1 - 90 มม. = ฝนตกหนัก  
มากกว่า 90.1 มม. = ฝนตกหนักมาก



## ภาคผนวก ข-7

---

คู่มือปฏิบัติงานการตรวจสอบ/บำรุงรักษาเครื่องจักร  
ที่ใช้ในการก่อสร้าง



**EGCO COGENERATION COMPANY LIMITED**

## EQUIPMENT INSPECTION PROCEDURE

PROJECT DOC. NO. D211-MNL-027

**EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT****TTCL JOB NO. D-211**

Total (Including this Page): 28 sheets

1	08-Mar-22	For Final				
0	05-Jan-22	For Approval				
REV.	DATE	DESCRIPTION	MADE	CHECKED	APPROVED	AUTH'D


For Project Use only

[illegible]

TMSP SDN. BHD.




บริษัท ทีทีซี จำกัด (มหาชน)  
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

 ԹՊԸ ԲԻՐՈՅՈՒՆ ԺԱՌԻ (ԼՈՒՍՏԱՅԻՆ) TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED		<b>EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT</b>  TTCL Job No. D-211		<b>COGEN</b>
		<b>EQUIPMENT INSPECTION PROCEDURE</b>		
08-Mar-22	Rev. 1	Project Doc. No. D211-MNL-027		Page 3 of 28

## CONTENTS


CONTENTS		Page
1.	PURPOSE	4
2.	SCOPE	4
3.	RESPONSIBILITY	4
4.	PROCEDURE	9
5.	ATTACHMENT	10
	ATTACHEMNT 1	CHAIN BLOCK INSPECTION CHECKLIST
	ATTACHEMNT 2	CHEMICALS FIRE EXTINGUISHER INSPECTION CHECKLIST
	ATTACHMENT 3	EARTHMOVING EQUIPMENT INSPECTION CHECKLIST
	ATTACHMENT 4	ELECTRICAL EQUIPMENT INSPECTION CHECKLIST
	ATTACHMENT 5	FORKLIFT TRUCK INSPECTION CHECKLIST
	ATTACHMENT 6	PORTABLE & AIR COMPRESSOR INSPECTION CHECKLIST
	ATTACHMENT 7	VEHICLE INSPECTION CHECKLIST
	ATTACHMENT 8	VIBRATION SOIL COMPACTOR
	ATTACHMENT 9	BACKHOE INSPECTION CHECKLIST

1

 TRINIDAD AND TOBAGO PUBLIC COMPANY LIMITED		EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT TTCL Job No. D-211		COGEN
		EQUIPMENT INSPECTION PROCEDURE		
08-Mar-22	Rev. 1	Project Doc. No. D211-MNL-027		Page 2 of 28

### Revision History Sheet

[illegible]

 തിരുവനന്തപുരം നഗര പബ്ലിക് കമ്പനി (ലിമിറ്റഡ്) TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED		<b>EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT</b>  TTCL Job No. D-211		<b>COGEN</b>
		<b>EQUIPMENT INSPECTION PROCEDURE</b>		
<b>08-Mar-22</b>	<b>Rev. 1</b>	<b>Project Doc. No. D211-MNL-027</b>		<b>Page 4 of 28</b>

## 1. PURPOSE

This procedure is the guideline for inspection of all tools, equipment and vehicle before used on site to ensure it safes and be in the good condition in accordance with manufactures specification.

## 2. SCOPE

This procedure is applicable to subcontractors / venders and all parties who will bring tools and equipment to work on the Project during site construction and commissioning.

### 3. RESPONSIBILITY

### 3.1 TTCL Project Manager (PM)

The PM has the overall responsibility for this procedure and is responsible for supporting it and for ensuring that all entities at the jobsite actively participate, responsible for providing the personnel, facilities and other resources necessary to effectively implement this procedure.


### 3.2 TTCL Construction Manager (CM)

TTCL CM is responsible to conduct the construction execution in the safe practices. In conjunction with TTCL Safety Manager to ensure the safety and health of employees include environmental impact control in every aspect related to works.

TTCL CM is responsible for assuring the overall implementation of and compliance with equipment inspection procedures. Employees shall be familiar with equipment inspection program and utilize the expertise at their disposal to ensure employees are appropriately protected from existing hazards.

### 3.3 TTCL HSE Manager (HSEM)


HSEM in collaboration with PM & CM are responsible for implementing and administering this procedure by:

 TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED		<b>EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT</b> <b>TTCL Job No. D-211</b> <b>EQUIPMENT INSPECTION PROCEDURE</b>	<b>COGEN</b>
08-Mar-22	Rev. 1	Project Doc. No. D211-MNL-027	Page 5 of 28

- (a) Function as an adjudicator on any issues from the implementation of this procedure.
- (b) Advise parties concern to make sure that all activities are to be safe according to related procedure and provide sufficient training if required.
- (c) Audit Subcontractors to ensure the requirements of this procedure are implemented and will provide feedback on performance to TTCL Management and Subcontractor Management Representatives.
- (d) Monitoring all activities for safety performance improvement as need.
- (e) Ensure the HSE records requirement are generated and properly retain and available for review by management and authorities as appropriate.

#### 3.4 TTCL Safety Officer / Supervisor (Competent Inspector)

- (a) TTCL Safety Officer / Supervisor who is Competent Inspector shall assist Site Management and Field Supervision in the implementation, training, monitoring and documentation in associated with Equipment Inspection procedures.
- (b) TTCL Safety Officer / Supervisor who is Competent Inspector shall responsibility to provide the expertise and guidance necessary to help ensure employees are adequately protected from existing hazards.
- (c) TTCL HSE Supervisor who is Competent Inspector shall take responsible to maintain equipment inspection according with this procedure, maintain safety condition and solve any problem, which is not compliance with this procedure.
- (d) TTCL HSE Supervisor who is Competent Inspector shall transmit all inspection result to Subcontractor HSE representative with required correction action.
- (e) TTCL HSE Supervisor who is Competent Inspector shall conduct necessary training on inspection and auditing systems used.
- (f) TTCL HSE Supervisor who is Competent Inspector shall prepare the Inspection Check List of all tools, equipment and vehicle which requested by subcontractor.

 TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED		<b>EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT</b> <b>TTCL Job No. D-211</b> <b>EQUIPMENT INSPECTION PROCEDURE</b>	<b>COGEN</b>
08-Mar-22	Rev. 1	Project Doc. No. D211-MNL-027	Page 6 of 28


- (g) TTCL HSE Supervisor who is Competent Inspector shall issue inspection sticker and stick on the tools, equipment and vehicle which passed inspection.
- (h) TTCL HSE Supervisor who is Competent Inspector shall maintain records of all HSE inspections and audits.
- (i) TTCL HSE Supervisor who is Competent Inspector shall return inspection record to project HSE Department.

#### 3.5 TTCL Field Supervisor

- (a) TTCL Field Supervisor shall be thoroughly familiar with this procedure and with their individual responsibilities regarding its implementation and enforcement.
- (b) TTCL Field Supervisor shall responsibility to provide the expertise and guidance necessary to help ensure employees are adequately protected from existing hazards.
- (c) TTCL Field Supervisor shall ensure that only competent persons are assigned work tasks.
- (d) Ensuring that the worker has the skills, physique and knowledge to safely execute the work task.

#### 3.6 Subcontractor Management Representative

- (a) Subcontractor Management Representative is responsible for compliance with this procedure and shall provide the personnel, facilities, and other resources necessary to effectively implement, administer and enforce this procedure.
- (b) Subcontractor Management Representative is responsible for the effective dissemination and education or the requirements throughout the Subcontractor and its Subcontractor organizations.
- (c) Subcontractor Representative shall ensure that all Subcontractor employees and all lower tier Subcontractors comply and actively participate with its requirements.

 TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED		<b>EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT</b> <b>TTCL Job No. D-211</b> <b>EQUIPMENT INSPECTION PROCEDURE</b>	<b>COGEN</b>
08-Mar-22	Rev. 1	Project Doc. No. D211-MNL-027	Page 7 of 28


#### 3.7 Subcontractor Supervisor

Subcontractor Supervisor is responsible for Employees performing work covered by TTCL HSE policy shall:

- (a) Continuously monitor the work to assure compliance with this procedure.
- (b) Confirm each job has been properly evaluated for potential hazards and that these hazards have been properly eliminated or controlled.
- (c) Verify and ensure that the employees assigned to work are competent and qualified for the specific job.
- (d) Ensure Employees are aware of any hazards associated with their work.
- (e) Ensure Employees have received proper training potential hazard recognition and use of proper PPE.
- (f) Ensure Employees adhere to all requirements of the potential hazard protection policy.

#### 3.8 Subcontractor Safety Officer / Supervisor


- (a) Subcontractor Safety Officer / Supervisor are responsible for the continuous monitoring of the implementation of this procedure.
- (b) Subcontractor Safety Officer / Supervisor will provide feedback on performance and assist Subcontractor Management Representative to plan and coordinate the work for effectively implement of this procedure.
- (c) Subcontractor Safety Officer / Supervisor shall ensure that all concerned employees have completed Electrical hazards training as required before entry to the site.
- (d) Subcontractor Safety Officer / Supervisor shall audit Subcontractors employees to ensure the requirements of this procedure are implemented and will provide feedback on performance to TTCL HSEM and Subcontractors Management Representative.

 TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED		<b>EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT</b> <b>TTCL Job No. D-211</b> <b>EQUIPMENT INSPECTION PROCEDURE</b>	<b>COGEN</b>
08-Mar-22	Rev. 1	Project Doc. No. D211-MNL-027	Page 8 of 28

- (e) Review all concern work permits.
- (f) Assist Subcontractor Supervisor to planning and coordinate the work to effectively implement the requirements of the procedure.
- (g) Ensure the required HSE records are generated and available for review by Management as appropriate.

#### 3.9 Employees


- (a) Employees shall know, understand and comply with the health, safety and environmental requirements of this procedure as applicable to the work they perform.
- (b) Employees shall report to their Supervisor any equipment malfunction that can effect the safe operation of the equipment.
- (c) Employee shall advise their immediate Supervisor whenever unsure of the instructions for a task or where concerned about the safety status of any task.
- (d) Be aware of appearance or potential hazards associated with their work and ensure these hazards are properly addressed prior to the work beginning.
- (e) Know the proper uses and limitations of hazard protection equipment.
- (f) Inspect hazard protection equipment prior to each use and remove any defective equipment from service.
- (g) Report any abnormal incident to supervisor and remove from service any hazard protection equipment subjected to a defect.

 တီထွင် အင်ဂျင်နီယာ (လီမိတက်) TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED		EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT  TTCL Job No. D-211		COGEN
		EQUIPMENT INSPECTION PROCEDURE		
08-Mar-22	Rev. 1	Project Doc. No. D211-MNL-027		Page 9 of 28

#### 4. PROCEDURE

- 4.1 Subcontractors who will bring all tools and equipment to be used in the EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT shall inform to TTCL 1 day (24 hrs) in advance with preparing proper documents and equipment condition as follows:
  - (a) Tool and Equipment Inspection Requisition Form.
  - (b) Insurance Certificate (if required).
  - (c) Driving License Type 3 (for heavy equipment).
  - (d) Crane Certificate ( In Thai as Por Jor 2 – for Crawler/ Mobile Crane, LMI computer inspection certificate if applicable, Records of Moment tests load cells if applicable).
  - (e) All moving equipment shall be equipped with functional reversing alarm.
  - (f) All plate used on site shall carry and utilize spill kits and drip trays where necessary.
- 4.2 TTCL HSE Supervisor who is Competent Inspector shall conduct inspection in accordance with Inspection Check List and his experience.
- 4.3 TTCL HSE Supervisor who is Competent Inspector shall issue inspection sticker to stick on the tools, equipment and vehicle which passed inspection. No sticker, no permission to operate.
- 4.4 TTCL HSE Supervisor who is Competent Inspector shall keep the inspection record at site and in the HSE Department.
- 4.5 The tools, equipment and vehicle which are not passed inspection, do not allowed using at site. It shall quarantine in designated area for inspection it does not remove from project site.
- 4.6 Monthly inspection period is on the first 10 days of each month to verify condition of each subcontractor.

ATTACHMENT 1

 TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED		EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT TTCL Job No. D-211		COGEN
		EQUIPMENT INSPECTION PROCEDURE		
08-Mar-22	Rev. 1	Project Doc. No. D211-MNL-027		Page 10 of 28

#### Color Code Scheme for Monthly Inspections


JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN
YELLOW	GREEN	RED	YELLOW	GREEN	RED
JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
YELLOW	GREEN	RED	YELLOW	GREEN	RED

#### 5. ATTACHMENT

- ATTACHEMNT 1 CHAIN BLOCK INSPECTION CHECKLIST
- ATTACHEMNT 2 CHEMICALS FIRE EXTINGUISHER INSPECTION CHECKLIST
- ATTACHMENT 3 EARTHMOVING EQUIPMENT INSPECTION CHECKLIST
- ATTACHMENT 4 ELECTRICAL EQUIPMENT INSPECTION CHECKLIST
- ATTACHMENT 5 FORKLIFT TRUCK INSPECTION CHECKLIST
- ATTACHMENT 6 PORTABLE & AIR COMPRESSOR INSPECTION CHECKLIST
- ATTACHMENT 7 VEHICLE INSPECTION CHECKLIST
- ATTACHMENT 8 VIBRATION SOIL COMPACTOR
- ATTACHMENT 9 BACKHOEIN SPECTION CHECKLIST



ATTACHMENT 1


**TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED**  
**EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT**  
**แบบตรวจสภาพรถโซ่**  
**CHAIN BLOCK INSPECTION CHECKLIST**

บริษัท/ผู้รับเหมา: .....  
 Company/Subcontractor: .....  
 ผู้ตรวจ: .....  
 Inspector: .....

หมายเลขอุปกรณ์: .....  
 Inspection No.: .....  
 วันที่ตรวจ: .....  
 Inspected Date: .....

รุ่น / ยี่ห้อ: .....  
 Type / Model: .....  
 หมดอายุ: .....  
 Expiry Date: .....

Yes : สดวกดี Good Condition
No : สภาพไม่ดี หมดอายุการใช้งาน No Good Condition
N/A : ไม่ใช้ตามกำหนด No Applicable

ลำดับ Item	รายการตรวจสอบ Description	ผลการตรวจ / Result			หมายเหตุ Remark
		Yes	No	N/A	
1	<b>TOP HOOK/ ตะขอบน</b> Safety Latch operates freely/ หุกลุปกรณเคลื่อนตัวอย่างอิสระ Swivel turns freely/ สามารถหมุนกลับได้อย่างอิสระ Heat damage/ ได้รับความร้อน Hook attachment not welded, that lock pin is in place/ ต้องยึดตะขอในตำแหน่งล็อกไว้ยึดตะขอโดยการเชื่อม				
2	<b>LOWER HOOK/ ตะขอล่าง</b> Safety Latch operates freely/ หุกลุปกรณเคลื่อนตัวอย่างอิสระ Swivel turns freely/ สามารถหมุนกลับได้อย่างอิสระ Heat damage/ ได้รับความร้อน Hook attachment not welded, that lock pin is in place/ ต้องยึดตะขอในตำแหน่งล็อกไว้ยึดตะขอโดยการเชื่อม				
3	<b>HAND CHAIN/ โซ่</b> Runs freely over chain wheel for full length of chain / วิ่งได้อย่างอิสระเมื่อออกหมดความยาวของโซ่ No broken or joined chain links/ สายโซ่ไม่แตกหรือพันกัน No sharp edge of chain/ ขอบโซ่ต้องไม่คม				
4	<b>LOAD CHAIN/ โซ่รับน้ำหนัก</b> Signs of heat damage/ มีสัญญาณเตือนเมื่อมีอันตรายจากความร้อน Load chain enters load sprocket for full length of chain/ โซ่เข้าด้าน รับน้ำหนักอยู่ในเชิงได้ทั้งหมดหรือไม่ Any deformation of links/ ข้อต่อมีการเปลี่ยนรูปหรือไม่ Security of chain anchor point 2 จุดต้องเกิดความแข็งแรงหรือไม่				
5	<b>BODY / ตัวเครื่อง</b> Any missing bolts or loose side plates / สลักหลุด/ หาย/ หลวม SWL is clearly marked/ แรงที่ติดน้ำหนักยกไว้ชัดเจน Body clean or dirt, rust etc / ตัวเครื่องสกปรกหรือเป็นสนิม				
6	<b>OPERATION/ การปฏิบัติงาน</b> Ratchet mechanism operates freely in both directions Load brake holds without runback/ กลไกวงล้อทำงานได้อย่างอิสระ ทั้งสองทาง หากไม่มีการทำงานของเครื่องจะหยุดโซ่จะไม่ไหล/เลื่อน				
7	<b>OTHERS/ อื่นๆ</b>				


ข้อเสนอแนะ / Commendation :  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

ลงชื่อ / Signature : \_\_\_\_\_ ผู้ตรวจ / Inspector \_\_\_\_\_ วันที่ \_\_\_\_\_


## ATTACHMENT 2

## ATTACHMENT 3

ATTACHMENT 2



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED  
EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT  
**CHEMICALS FIRE EXTINGUISHER INSPECTION CHECKLIST**  
**แบบตรวจสอบสภาพถังดับเพลิงเคมี**



Company/Subcontractor..... Inspection No..... Type / Model.....  
 บริษัท/ผู้รับเหมา..... หมายเลขอุปกรณ์..... รุ่น / ยี่ห้อ.....  
 Inspector..... Inspected Date..... Expiry Date.....  
 ผู้ตรวจสอบ..... วันที่ตรวจสอบ..... วันหมดอายุ.....


Item	Description	Result			Remark
		Yes	No	N/A	
1	<b>CYLINDER CONDITION/ สภาพถังดับเพลิง</b> Free from damaged/ ไม่มีร่องรอยความเสียหาย Label clean and legible/ ป้ายแสดงรายละเอียดมองเห็นชัดเจน และอยู่ในสภาพดี Owner clearly identified/ ระบุชนิดของสารดับเพลิงอย่างชัดเจน				
2	<b>PRESSURE GAUGE/ มาตรวัดความดัน</b> Pressure reading within green section / เข็มวัดความดันชี้อยู่ใน แถบสีเขียว Gauge clean and legible/ หน้าปัดเกจสะอาดและอ่านค่าได้ชัดเจน Gauge free from damage/ เกจมีสภาพดี ไม่ชำรุดเสียหาย				
3	<b>HOSE/ สายฉีด</b> Hose free from obstructions, end cap in position/ สายฉีดไม่ อุดตันและปลายสายเก็บเข้าที่ Connect checked for tightness/ ข้อต่อสายบนและอยู่ในสภาพดี				
4	<b>SAFETY PIN / สลักนิรภัย</b> Safety pin secured from accidental displacement/ สลักนิรภัยอยู่ที่ ตำแหน่งเดิม				
5	<b>CONTENTS / ปริมาณความจุ</b> Weight within specifications/ มีน้ำหนักตรงตามปริมาณที่ระบุไว้ ข้างถัง Cylinder inverted and "bumped" to loosen contents / ถกถังพลิก คว่ำ - ทุบถัง เพื่อกระจายผงเคมีไม่ให้จับตัวเป็นก้อน				Dry chemical only เฉพาะชนิดผงเคมีแห้งเท่านั้น
6	<b>INSPECTION TAG / ป้ายบันทึกการตรวจสอบ</b> Attached and marked by competent person within last three months / จัดให้มีการตรวจสอบสภาพถังดับเพลิงอย่าง น้อย 6 เดือน / ครั้ง ลงชื่อ, วันเวลาและผลการตรวจสอบบนป้าย บันทึกการตรวจสอบ				
7	<b>OTHERS / อื่น ๆ</b>				

Commendation / ข้อเสนอแนะ :  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_


Signature : \_\_\_\_\_ Inspector \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_  
 ลงชื่อ \_\_\_\_\_ ผู้ตรวจสอบ \_\_\_\_\_ วันที่ \_\_\_\_\_

D211-MNL-027 EQUIPMENT INSPECTION PROCEDURE REV.0

ATTACHMENT 3



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED  
EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT  
**แบบตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกลหนัก**  
**EARTHMOVING EQUIPMENT INSPECTION CHECKLIST**



บริษัท/ผู้รับเหมา..... หมายเลขอุปกรณ์..... รุ่น / ยี่ห้อ.....  
 Company/Subcontractor..... Inspection No..... Type / Model.....  
 ผู้ตรวจสอบ..... วันที่ตรวจสอบ..... วันหมดอายุ.....  
 Inspector..... Inspected Date..... Expiry Date.....

ลำดับ Item	รายการตรวจสอบ Description	ผลการตรวจ / Result			หมายเหตุ Remark
		Yes	No	N/A	
1	Tyre/ Track condition สภาพยาง/ ดินตะขาม				
2	Hydraulic system ระบบไฮดรอลิค				
3	Brake system ระบบเบรก				
4	Steering system/ control system ระบบพวงมาลัย/ควบคุม				
5	Cab secure and clean ห้องควบคุมปลอดภัยและความสะอาด				
6	Safety bars provided มีคานานิรภัย				
7	Engine induction system ระบบชักนำเครื่องยนต์				
8	Engine general condition สภาพเครื่องยนต์ทั่วไป				
9	No oil leakage ไม่มีน้ำมันรั่ว				
10	Exhaust system ระบบไอเสีย				
11	Spark arrestor fitted (if required) ติดตั้งระบบประกายไฟ				
12	Lights หลอดไฟแสงสว่างต่าง ๆ				
13	Audible slewing alarm/ horn เสียงเตือนการหมุนวน แตร				
14	Battery poles protected ขั้วแบตเตอรี่ได้รับการป้องกัน				
15	Operator competent and given instructions คนขับชำนาญและได้รับคำแนะนำแล้ว				
16	Other / อื่น ๆ				

ข้อเสนอแนะ / Commendation :  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

ลงชื่อ / Signature : \_\_\_\_\_ ผู้ตรวจ / Inspector \_\_\_\_\_ Date/วันที่ \_\_\_\_\_

D211-MNL-027 EQUIPMENT INSPECTION PROCEDURE REV.0

ATTACHMENT 4



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED  
EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT



แบบตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า  
ELECTRICAL EQUIPMENT CHECKLIST

บริษัท/Company : ..... รหัสอุปกรณ์/Serial No. / Equipment No. : .....

สถานที่/Location : .....

ตรวจสอบวันที่/Inspection Date : .....

ประเภทของอุปกรณ์ : ตู้จ่ายไฟ/ปลั๊กพ่วง/ หุ่นจิ๋ว/สว่าน/เครื่องตัดเหล็กไฟฟ้า

TYPE OF EQUIPMENT : Panel Board /Cxtension Cable /Grinder /Hand Drill /Cutter Bench

อื่นๆ/Others

เครื่องหมาย สัญลักษณ์ที่ใช้ตรวจสอบ ( ง ) ผ่าน / if satisfactory

INSPECTION/CHECK/MARK ( X ) ไม่ผ่าน / if faulty / unsatisfactory

( N ) ไม่เกี่ยวข้อง / Not available

NO.	DESCRIPTION	MARK	REMARKS
1.	ทดสอบสภาพสายและฉนวน (Lead cables & Insulation Test)		
2.	จุดต่อสายแบบเมีย / ปลั๊กตัวผู้ / ปลั๊กสามตา (Termination/ Male Plug/ Socket outlet)		
3.	(สายดินและแท่งสายสายดิน) (Earthing/ Grounding wires/ Rod)		
4.	ครอบป้องกันชิ้นส่วนเคลื่อนไหว (Guard, Enclosure (Rotating Parts)		
5.	มาตรวัดไฟฟ้า (Volt Meter and Metering)		
6.	สวิตช์ตัดตอนป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Electrical Protection Circuit Rating)		
7.	สวิตช์ตัดตอนป้องกันไฟดูด (Earth Leakage Circuit Breaker Test)		
8.	ป้ายเตือนอันตราย (Danger Sign)		
9.	ห้ามดัดแปลง (No Unauthorized Modifications)		
10.	สภาพใบเจียร / ใบตัด / ดอกสว่าน (Grinding blade/Cutting blade/Drill bit )		
11.	ฝาครอบ (Guard)		
12.	อื่น ๆ (Others)		

ผู้ตรวจสอบ/Inspection Name : .....

วันที่ตรวจสอบ/Inspection Date : .....

วันหมดอายุ/Expiration Date : .....

ผู้อนุมัติ/Approver : .....

หมายเลขอุปกรณ์/ชื่อบริษัท/Permission No. : .....

ชื่อผู้ส่ง/User Name : .....

ขอแนะนำ/Recommendation : .....

D211-MNL-027 EQUIPMENT INSPECTION PROCEDURE REV.0

ATTACHMENT 5



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED  
EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT



แบบตรวจสอบสภาพรถยก  
FORKLIFT TRUCK INSPECTION CHECKLIST

บริษัท/ผู้ให้เช่า : ..... หมายเลขอุปกรณ์ : ..... รุ่น / ปี : .....

Company/Subcontractor : ..... Inspection No. : ..... Type / Model : .....

Inspector : ..... วันที่ตรวจสอบ : ..... หมดอายุ : .....

Yes : สภาพดี Good Condition No : สภาพไม่ดี ไม่ควรใช้งาน Not in Good Condition N/A : ไม่สามารถระบุได้ No Applicable


ลำดับ Item	รายการตรวจสอบ Description	ผลการตรวจ / Result			หมายเหตุ Remark
1	OPERATOR'S CAB / ช่องผู้ขับขี่ Cab, ROPS/ กระงะกั้นคนขับ Step, Door Handle, Latch / มือจับประตู Seat, Seatbelt, Cleanliness/ ความสะอาดของเบาะที่นั่ง, เข็มขัดนิรภัย Windshield, Cab Glass / กระงะกั้นกระจก Windshield Wiper, Washer / ที่ปัดน้ำฝน	Yes	No	N/A	
2	ELECTRICAL SYSTEM/ ระบบไฟฟ้า Headlights, Low / High Beam / ไฟสูง-ต่ำ Back up Light / Alarm / หินแสงสัญญาณ Signal / Hazard Light, Front Rear สัญญาณไฟเตือนอันตราย ด้านหน้า/ด้านหลัง Tail Lights, Brake Lights/ ไฟท้าย/ไฟเบรก Horn, แตร	Yes	No	N/A	
3	ENGINE/เครื่องยนต์ Oil Leaks / น้ำมันรั่ว Fuel Leaks / เชื้อเพลิงรั่ว Coolant Leaks/ น้ำยาหล่อเย็นรั่ว Radiator, Leaks, Cap, Gasket/ หม้อน้ำรั่ว, ปลั๊ก Leaks, Cap, Gasket/ การรั่วซึมของหม้อน้ำ, ปลั๊ก Mounting Bracket, Straps/ สายรัดหม้อน้ำ	Yes	No	N/A	
4	FUEL TANK/ ถังน้ำมัน Fuel Line, Connections, Leaks/ สายเชื้อเพลิง/สายหัวนม Throttle Control Pedal/ การควบคุมคันเร่ง/คันเหยียบ Brake Pedal/ ระบบเบรกเหยียบ Hydraulic control / การควบคุมระบบไฮดรอลิก	Yes	No	N/A	
5	OPERATION STATION/ การดำเนินการ Hydraulic Pump, Noise, Oil Leaks/ การรั่วซึมของน้ำมัน ไฮดรอลิก, เสียงดัง Hoses, Tubes, Connections, Oil Leaks/ การเชื่อมต่อท่อ ไฮดรอลิก/น้ำมัน	Yes	No	N/A	
6	BRAKE SYSTEM / ระบบเบรก Front Brake Drums, Linings/จานเบรกหน้า Brake Cylinders, Brake Lines, Adjusters/กระบอกเบรก, สายเบรก, ลิ้นเบรก Parking Brake / การควบคุมเบรกมือ	Yes	No	N/A	
7	HYDRAULIC SYSTEM / ระบบไฮดรอลิก Hydraulic Pump/Oil Leaks, Noise/การรั่วซึมของระบบ ไฮดรอลิก, เสียงดัง Hydraulic Tank/Oil Leaks, cap, seals/ การรั่วซึมของถัง ไฮดรอลิก, ฝาถัง Control Valves, Oil Leaks/Hoses/ วาล์วควบคุมการไหล ลิ้น, สาย, ท่อ	Yes	No	N/A	
8	MAST ASSEMBLY / อุปกรณ์ยก Mountings/ ขาขึ้นนม Inner Section, Rollers/ ส่วนภายในของคานยก Lift Chains, Backrest, Fork Carriage/ โซ่ยก, ที่นั่ง Forks, Cracks, Bent Sections, Hinge Pins/ คันยก, รอยร้าว, ส่วนที่งอ, เข็มมาพับ	Yes	No	N/A	
9	TIRES/ ล้อยาง Front / Rear Tires, Condition/ สภาพยางหน้า Back Tires, Condition/ สภาพยางหลัง Wheel, Rims, LockRings/ ที่ล้อ/ล้อ, ครอบล้อ, วงล้อ	Yes	No	N/A	
10	SAFETY / ระบบความปลอดภัย Fire Extinguisher, Capacity, Date Charged/ ภาชนะดับ เพลิง, ความจุ, วันที่ชาร์จ	Yes	No	N/A	
ลำดับ Item	รายการตรวจสอบ Description	ผลการตรวจ / Result			หมายเหตุ Remark
12	OTHERS / อื่น ๆ	Yes	No	N/A	

ลงชื่อ / Signature : ..... ผู้ตรวจ / Inspector Date : วันที่ .....

D211-MNL-027 EQUIPMENT INSPECTION PROCEDURE REV.0


ATTACHMENT 6

ATTACHMENT 6



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED  
EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT

**แบบตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกล**  
**PORTABLE & AIR COMPRESSOR INSPECTION CHECKLIST**



บริษัท/ผู้รับเหมา: ..... หมายเลขอุปกรณ์: ..... รุ่น / ปี: .....

Company/Subcontractor ..... Inspection No. .... Type / Model .....

ผู้ตรวจสอบ: ..... วันที่ตรวจสอบ: ..... หมดอายุ: .....

Inspector ..... Inspected Date ..... Expiry Date: .....

Yes : สภาพดี Good Condition No : สภาพไม่เหมาะสม/มีปัญหา No Good Condition N/A : ไม่ใช้/ไม่เกี่ยวข้อง No Applicable

ลำดับ Item	รายการตรวจสอบ Description	ผลการตรวจ / Result			หมายเหตุ Remark
		Yes	No	N/A	
1	<b>ENGINE SYSTEM/ ระบบเครื่องยนต์</b> Oil Leaks/ การรั่วของน้ำมัน Fuel Leaks/ การรั่วของเชื้อเพลิง Coolant Leaks/ การรั่วของน้ำยาหล่อเย็น Exhaust system/ Leaks, Silencer ระบบท่อไอเสีย, ท่อหัว, ระบบถังดักแก๊สและเสียง Fan, Guard, Belts/ ฟัดลม, รางดัก, เชือกติดใบพัด Hose, Clamps, Piping/ สายยาง, แคลมป์, ระบบท่อส่ง				
2	<b>FUEL SYSTEM/ ระบบเชื้อเพลิง</b> Fuel tank, Leaks, Caps, Gasket/ ถังเชื้อเพลิง, ภาชนะ, ฝาปิด, ประกัน Mounting straps, Brackets, Bolts/ การเชื่อมต่อสาย, วงกลม, สลัก Spill Containment tray installed/ การติดตั้งกระบะรองรับการหก Fuel lines, Leaks, Connections, Clamps/ สายเชื้อเพลิง, ภาชนะ, การเชื่อมต่อ, ลวดจับยึด				
3	<b>ELECTRICAL SYSTEM/ ระบบไฟฟ้า</b> Wiring/ การวางระบบสายไฟ Battery, Covers/ การปิดครอบแบตเตอรี่ Terminals, Cable, Hold downs/ ปลายไฟ, ลวดสาย, การยึดเกาะ				
4	<b>AIR COMPRESSOR/ ระบบอัดอากาศ</b> Oil Leaks, Noise/ มีเสียงรั่วจากถังหรือระบบอัด Coupling, Guards/ การเชื่อมต่อ, รางดัก				
5	<b>ENGINE/ COMPRESSOR/ ระบบเครื่องยนต์อัดอากาศ</b> Audio/ Visual Alarms/ สัญญาณฉุกเฉิน Indicators/ การยืนยัน Gauges/ มาตรวัด Switch/ สวิตช์				
6	<b>SAFETY SHUT DOWN/ ระบบความปลอดภัยในการปิดเครื่อง</b> Engine low oil pressure/ น้ำมันเครื่องขาด High coolant temperature/ น้ำยาหล่อเย็นอุณหภูมิสูง Compressor oil temperature/ เครื่องอัดอากาศมีความร้อน Low oil Level/ น้ำมันหมด				
7	<b>SAFETY/ ระบบความปลอดภัย</b> Emergency stop/ การหยุดฉุกเฉิน Grounding/ การต่อสายดิน Fire Extinguisher, Capacity, Date Charged/ ถังดับเพลิง, มีประสิทธิภาพ, ระบุวันที่ผ่านการตรวจสอบ				
8	<b>OTHERS/ อื่นๆ</b>				


ข้อเสนอแนะ / Commendation :  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ลงชื่อ / Signature : \_\_\_\_\_ ผู้ตรวจ / Inspector      วันที่/Date \_\_\_\_\_

D211-MNL-027 EQUIPMENT INSPECTION PROCEDURE REV.0


ATTACHMENT 7

ATTACHMENT 7



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED  
EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT

**แบบตรวจสอบสภาพยานยนต์**  
**VEHICLE INSPECTION CHECKLIST**



บริษัท/ผู้รับเหมา: ..... หมายเลขอุปกรณ์: ..... รุ่น / ปี: .....

Company/Subcontractor ..... Inspection No. .... Type / Model .....

ผู้ตรวจสอบ: ..... วันที่ตรวจสอบ: ..... หมดอายุ: .....

Inspector ..... Inspected Date ..... Expiry Date: .....

Yes : สภาพดี Good Condition No : สภาพไม่เหมาะสม/มีปัญหา No Good Condition N/A : ไม่ใช้/ไม่เกี่ยวข้อง No Applicable

ลำดับ Item	รายการตรวจสอบ Description	ผลการตรวจ / Result			หมายเหตุ Remark
		Yes	No	N/A	
1	General condition-clean / สภาพทั่วไปของยานยนต์ สะอาด				
2	Fuel system-not leaking / ระบบน้ำมันเชื้อเพลิงไม่รั่วไหล				
3	Oil system-not leaking / ระบบน้ำมันหล่อลื่นไม่รั่วไหล				
4	Hydraulic system-not leaking / ระบบไฮดรอลิกไม่รั่วไหล				
5	Oil plug-not leaking / จุดใส่ถ่ายน้ำมันเครื่องไม่รั่วไหล				
6	Secure battery poles / ขั้วแบตเตอรี่ ขันแน่นมั่นคง				
7	Engine in good condition / เครื่องยนต์ดีสภาพดี				
8	Reversing alarm / มีสัญญาณเตือนถอยหลัง				
9	Rotating parts guarded / มีฝาครอบส่วนหมุนต่าง ๆ				
10	Hoses in good condition / สายยาง สายน้ำขึ้นต่าง ๆ สภาพดี				
11	Tyres-good condition and inflated properly / Spare Wheel Condition ยางสภาพดีเต็มลมมีดอกดีทุกล้อ สภาพล้ออะไหล่				
12	Brake and hand brake work properly / ห้ามล้อ และล้อมือทำงานปกติ				
13	Electrical system works properly / ระบบไฟฟ้าทำงานปกติ 13.1 Brake light / ไฟเบรก 13.2 Turning lights : L, front/R, front, L, rear/R, rear ไฟเลี้ยว หน้าซ้าย/ หน้าขวา หลังซ้าย/ หลังขวา 13.3 Reversing light / ไฟถอยหลัง 13.4 Flickering lights / ไฟกระพริบ 13.5 Head lamps, near/ far / โคมไฟหน้า สูง ต่ำ 13.6 Horn / แตร				
14	Wind shield/ wipers / กระดาษปัดลมหน้า/ ขีดยาหน้า				
15	Rear view mirror/ side view mirrors L/R / กระจกมองหลัง, กระจกมองหน้า				
16	Valid Registration and Insurance / รถมีทะเบียนและประกันถูกต้อง				
17	Competent Driver and valid driving license / คนขับมีความชำนาญและใบอนุญาต				
18	Driver interviewed and instructed of Safety at work / คนขับได้รับการสอบถามคำแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัย ในการทำงานแล้ว				
19	Other / อื่น ๆ				

ข้อเสนอแนะ / Commendation :  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ลงชื่อ / Signature : \_\_\_\_\_ ผู้ตรวจ / Inspector      วันที่/Date \_\_\_\_\_

D211-MNL-027 EQUIPMENT INSPECTION PROCEDURE REV.0

ATTACHMENT 8

ATTACHMENT 9

ATTACHMENT 8

TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.  
EGCO Cogeneration SPP Replacement Project (D-211)  
แบบตรวจสภาพรถบด

VIBRATION SOIL COMPACTOR, ROLLER INSPECTION CHECKLIST

บริษัท/ผู้รับเหมา:.....      หมายเลขอุปกรณ์:.....      รุ่น / ชื่อ:.....  
Company/Subcontractor      Inspection No.      Type / Model  
ผู้ตรวจ:.....      วันที่ตรวจ:.....      หมายเลข:.....  
Inspector      Inspected Date      Expiry Date.

Yes : 好啊/ Good Condition      No : 不好/ ไม่好啊/ No Good Condition      N/A : ไม่ใช้/ ไม่เหมาะสม/ No Applicable

ลำดับ Item	รายการตรวจสอบ Description	ผลการตรวจ / Result			หมายเหตุ Remark
		Yes	No	N/A	
1	OPERATOR'S CAB Step Seat, Seatbelt, Cleanliness Mirror, Rear, Left, Right				
2	ELECTRICAL SYSTEM Headlights, Low / High Beam Work Light, Front, Rear Signal / Hazard Light, Front Rear Tail Lights, Brake Lights Horn				
3	ENGINE Oil Leaks Fuel Leaks Coolant Leaks Fan, Guard, Belt Exhaust System, Leaks, Silencer Radiator, Leaks, Cap, Gasket				
4	FUEL TANK Leaks, Cap, Gasket Mounting Brackets, Straps Fuel Line, Connectors, Leaks				
5	OPERATION STATION Trottle Control Brake Pedal				
6	STEERING SYSTEM Steering Wheel, Column, Cylinder, Oil Leaks Hydraulic pump, Noise, Oil Leaks				
7	BRAKE SYSTEM Drive axle, Brake Drums, Linings Brake Cylinders, Brake Lins, Adjusters Parking Brake Control				
8	HYDRAULIC SYSTEM Hydraulic Pump, Oil Leaks, Noise Hydraulic Tank, Oil Leaks, Cap, Seals Control Valves, Oil Leaks, Hoses				
9	VIBRATORY DRUM ASSEMBLY Oscillating Drawbar, Structure Cracks Drum, Structure, Isolator Pads, Bolts				
10	TIRES Rear, Condition				
11	SAFETY Fire Extinguisher, Capacity, Date Charged				
12	OTHERS				
ข้อเสนอแนะ / Commendation : _____					

ลงชื่อ / Signature : \_\_\_\_\_      ผู้ตรวจ / Inspector      Date \_\_\_\_\_

ATTACHMENT 9

TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED.  
EGCO Cogeneration SPP Replacement Project (D-211)  
แบบตรวจสภาพรถขุดดินท้ายกระบะ

CRAWLER BACKHOE INSPECTION CHECKLIST

บริษัท/ผู้รับเหมา:.....      หมายเลขอุปกรณ์:.....      รุ่น / ชื่อ:.....  
Company/Subcontractor      Inspection No.      Type / Model  
ผู้ตรวจ:.....      วันที่ตรวจ:.....      หมายเลข:.....  
Inspector      Inspected Date      Expiry Date.

Yes : 好啊/ Good Condition      No : 不好/ ไม่好啊/ No Good Condition      N/A : ไม่ใช้/ ไม่เหมาะสม/ No Applicable

ลำดับ Item	รายการตรวจสอบ Description	ผลการตรวจ / Result			หมายเหตุ Remark
		Yes	No	N/A	
1	OPERATOR'S CAB Cab, ROPS Step, Door Handle, Latch Seat, Seatbelt, Cleanliness Windshield, Cab Glass Windshield Wiper, Washer Mirror, Rear, Left, Right				
2	ELECTRICAL SYSTEM Work Light, Front, Rear Horn Alarm Sign				
3	ENGINE Oil Leaks Fuel Leaks Coolant Leaks Fan, Guard, Belt Exhaust system, Leaks, Silencer Radiator, Leaks, Cap, Gasket				
4	FUEL TANK Leaks, Cap, Gasket Mounting Bracket, Straps Fuel Line, Connectors, Leaks				
5	OPERATION STATION Trottle Control Steering Knuckles, Hubs, Spindles				
6	UNDERCARRIAGE Spockets, Mounting Bolts, Nuts Guards, Hardware Track Adjusters, Leaks, Tension Springs Bottom Track Rollers, Oil Leaks, Bolts Track Carrier Rollers, Oil Leaks, Wear				
7	HYDRAULIC SYSTEM Hydraulic Pump, Oil Leaks, Noise Hydraulic Tank, Oil Leaks, Cap, Seals Hoses Tubes, connections, Oil Leaks Hydraulic Drive Motors, Noise, Oil Leaks				
8	SWING MECHANISM Swing Hydraulic Motor, Noise, Oil Leaks Swing Drive Gear Case, Noise, Oil Leaks				
9	DRIVE TRAIN				
10	BOOM / ARM / BUCKET Boom, Structure Cracks Arm, Structure Cracks Bucket, Structure Cracks Cutting Edge, Adapters, Teeth, Locks				
12	SAFETY Fire Extinguisher, Capacity, Date Charge				
13	OTHERS				
ข้อเสนอแนะ / Commendation : _____					

ลงชื่อ / Signature : \_\_\_\_\_      ผู้ตรวจ / Inspector      Date \_\_\_\_\_










## ภาคผนวก ข-8

---

เอกสารการตรวจอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง

รายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับรถปั้นจั่น และเรือปั้นจั่น (ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่)

ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น

ข้าพเจ้า  อายุ 53 ปี  
 ที่อยู่เลขที่  หมู่ที่ 18 ต.รอก/ชอย - ถนน พหลโยธิน ตำบล/แขวง คลองหนึ่ง  
 อำเภอ/เขต คลองหลวง จังหวัด ปทุมธานี 12120 โทรศัพท์   
 สถานที่ทำงาน  เลขที่  หมู่ที่ 18  
 ต.รอก/ชอย - ถนน พหลโยธิน ตำบล/แขวง คลองหนึ่ง  
 อำเภอ/เขต คลองหลวง จังหวัด ปทุมธานี 12120 โทรศัพท์   
 e-mail 

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2542


และไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

ระดับ สามัญวิศวกร เลขทะเบียน  วันที่หมดอายุ 8 พฤศจิกายน 2567

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ปั้นจั่นที่ใช้ในงาน

☒ ลวดสลิงกรรม ☒ ก่อสร้าง ☒ อื่นๆ งานขนส่งและยกเคลื่อนย้าย

ของบิดนัคค  เจ้าของ/ผู้จัดการ 

ที่อยู่เลขที่  หมู่ที่ 8 ต.รอก/ชอย - ถนน - ตำบล/แขวง นินดา

อำเภอ/เขต บางตลาด จังหวัด กำแพงเพชร 62120 โทรศัพท์ 

เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2565 ขณะทดสอบปั้นจั่นใช้งานอยู่ที่ เคหะคลองกรุง

ชื่อผู้บังคับปั้นจั่น (1) (ตามเอกสารแนบ) ☐ ผ่านการอบรม(มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม  
 (2) ☐ ผ่านการอบรม(มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม  
 (3) ☐ ผ่านการอบรม(มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบและทดสอบปั้นจั่นและอุปกรณ์ตามรายการตรวจสอบที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายและได้ปรับปรุงแก้ไขส่วนที่ชำรุดหรือบกพร่องจนใช้งานได้ถูกต้องปลอดภัยพร้อมทั้งมีการถ่ายภาพของวิศวกรขณะทดสอบแล้วจึงขอรับรองว่าปั้นจั่นเครื่องนี้ใช้งานได้เป็นอย่างดีตลอดอายุขัย 50 ปี หักกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรปั้นจั่นและหมอน้ำ พ.ศ. 2564

เอกสารแนบ รูปที่

15 สิงหาคม 2565

(ลงชื่อ) 

วิศวกรผู้ทดสอบ

(ลงชื่อ)   
 ( )  
 เจ้าของ / ผู้จัดการ

สำหรับเจ้าหน้าที่

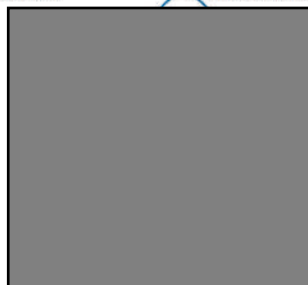
Job No. : S-186/2565

Date : 16/05/65

( 1 / 10 )

รายการตรวจสอบและการทดสอบปั้นจั่น

- แบบปั้นจั่น ☒ รถปั้นจั่นไฮดรอลิคสไลมาย ☐ รถปั้นจั่นสไลด้นดะขาว  
☐ เรือปั้นจั่น ☐ แบบอื่นๆ ระบุ
- Type : TRUCK MOUNTED CRANE ยี่ห้อ/รุ่น UNIC UR505  
 S/N F52530 เครื่องยนต์ยี่ห้อ/รุ่น ISUZU 4HK1 เลขเครื่องยนต์ 630354  
 เลขตัวชี้ MP1FTR347AT003359 กำลังเครื่องยนต์ 240 HP ทะเบียน 71-5082 สมุทรปราการ
- ผู้ผลิต สร้างโดย FURUKAWA UNIC CORPORATION ประเทศ JAPAN  
 ปีที่ผลิต 2009-7 ตามมาตรฐาน JIS  
 ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย - ที่อยู่ - โทร -
- ขนาดพิกัดยกอย่างปลอดภัย ( Safe Working Load ) ☒ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด  
☒ ที่แขนปั้นจั่นไกลสุด 0.47 ตัน ที่ระยะ 13.2 ม. ☒ ที่แขนปั้นจั่นใกล้สุด 2.9 ตัน ที่ระยะ 2.7 ม.  
☒ ที่มุมองศาตามกล 2.9 ตัน ที่ 78 องศา ☒ ที่มุมองศาน้อยสุด 0.47 ตัน ที่ 1 องศา  
☒ อื่นๆ มุมยาว 13.35 เมตร ( 5 ฟุต )
- รายละเอียดคุณลักษณะ ( Specification ) และคู่มือการใช้ การประกอบ การทดสอบ การซ่อมบำรุงและการตรวจสอบ ☒ มีมาพร้อมกัปั้นจั่น ☐ มีโดยวิศวกรกำหนดขึ้น
- การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น ☐ มี ( ระบุ ) ☒ ไม่มี
- โครงสร้างปั้นจั่น
  - สภาพโครงสร้างหลักปั้นจั่น ☒ เียบรร้อย ☐ ไม่เียบรร้อย ( ระบุ )
  - สภาพรอยเชื่อมตอ ( Joints ) ☒ เียบรร้อย ☐ ไม่เียบรร้อย ( ระบุ )
  - สภาพของน๊อต สลักเกลียวยึดและหมุดย้ำ ☒ เียบรร้อย ☐ ไม่เียบรร้อย ( ระบุ )
- การยึดปั้นจั่นไว้กับรถ เรือ แพ โม่ หรือพาหนะลอยน้ำอื่นที่มั่นคง ☒ เียบรร้อย ☐ ไม่เียบรร้อย ( ระบุ )
- การติดตั้งน้ำหนักถ่วง ( Counterweight ) ที่มั่นคง ☐ เียบรร้อย ☐ ไม่เียบรร้อย ( ระบุ ) ไม่เกี่ยวข้อง



วิศวกรผู้ทดสอบ

เลขทะเบียน 

9. ระบบต้นกำลัง

9.1 สภาพความพร้อมของเครื่องยนต์

9.1.1 ระบบหล่อลื่น

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.1.2 ระบบเชื้อเพลิง

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.1.3 ระบบระบายความร้อน

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.1.4 การติดตั้งมั่นคงแข็งแรง

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.1.5 ที่ครอบปิดจนวนหุ้มท่อไอเสีย

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.2 ระบบส่งกำลัง ระบบตัดต่อกำลัง และ ระบบเบรก

9.2.1 สภาพของเพลา ข้อต่อเพลา เพือง โซ่ สายพาน

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.2.2 ระบบคลัทช์

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.2.3 ระบบเบรก

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

10 ครอบปิดหรือกัน (Guard) ส่วนที่หมุน ส่วนที่เคลื่อนไหวได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

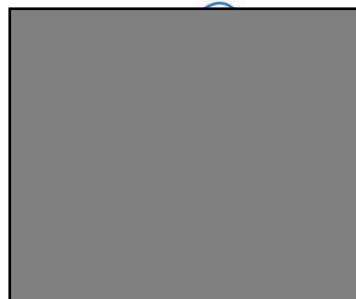
11 ระบบควบคุมการทำงานของบินขึ้น

11.1 สภาพของแผงควบคุม

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

11.2 สภาพกลไกที่ใช้ควบคุม

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_



วิศวกรผู้ทดสอบ

เลขทะเบียน

12 ระบบไฮดรอลิก และระบบลม (Hydraulic and Pneumatic System)

12.1 สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

12.2 สภาพของท่อลมและข้อต่อ

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

13 ม้วนลวดสลิง รอกและตะขอ

13.1 สภาพม้วนสลิง

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

13.2 มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิง ตลอดเวลาที่บินขึ้นทำงาน อย่างน้อย 2 รอบ

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

13.3 อัตราส่วนระหว่าง เส้นผ่านศูนย์กลางของรอก กับ เส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง

๖ รอกปลายแขนขึ้นบินไม่น้อยกว่า 18 : 1 ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

๖ รอกของตะขอไม่น้อยกว่า 16 : 1 ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

๖ รอกหลังแขนขึ้นบินไม่น้อยกว่า 15 : 1 ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) **ไม่เกี่ยวข้อง**

13.4 สภาพตะขอ

๖ การบิดตัวของตะขอ ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

๖ การงัดออกของปากตะขอต้องน้อยกว่าร้อยละ 5 ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

๖ การสึกหรอที่ท้องตะขอต้องน้อยกว่าร้อยละ 10 ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

๖ ต้องไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอ แตกหรือร้าว ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

๖ ไม่มีการเสียดสีหรือสึกหรอของห่วงตะขอ ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

๖ มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

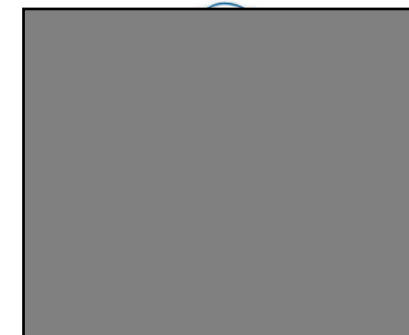
14 สภาพของลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes)

14.1 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 มม. (หต.4) ค่าความปลอดภัย (Safety Factor) เท่ากับ 5

อายุการใช้งาน - เดือน

14.2 เส้นลวดในหนึ่งช่วงเกลียวขาดไม่เกิน 3 เส้น ในเกลียวเดียวกันหรือขาดไม่เกิน 6 เส้น ในหลายเกลียวรวมกัน

☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_



วิศวกรผู้ทดสอบ

เลขทะเบียน



15 สภาพของลวดสลิงยึดโยง

- ไม่เกี่ยวข้อง -

15.1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ..... ค่าความปลอดภัย (Safety Factor) เท่ากับ .....  
อายุการใช้งาน ..... ปี

15.2 เส้นลวดขาดตรงข้อต่อไม่เกิน 2 เส้น ในหนึ่งช่วงเกลียว

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

16 สภาพลวดสลิง

16.1 ลวดเส้นนอกสีไปน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่าศูนย์กลางเดิม

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

16.2 ไม่มีการขมวด ถูกกระแทก แดงเกลียวหรือชำรุด

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

16.3 เส้นผ่าศูนย์กลางเล็กลงไม่เกินร้อยละ 5 ของเส้นผ่าศูนย์กลางเดิม

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

16.4 ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิม มากจนเห็นได้ชัด

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

16.5 ไม่ถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน

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

17 อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าแรงดันต่อเคลื่อนออกจากแนวเดิมเกิน 5 องศา

☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ..... ไม่เกี่ยวข้อง

18 สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่บับนทำงาน

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

19 ป้ายบอกพิกัดน้ำหนักยกไว้ที่บับนและรอกของตะขอ

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

20 ตารางยกสิ่งของติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับบับนเห็นได้ชัดเจน

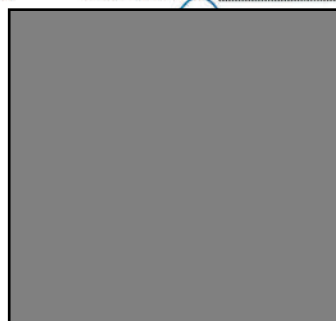
☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

21 รูปภาพการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับบับนติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ลูกจ้างผู้ปฏิบัติงาน

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

22 เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบับน

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



วิศวกรผู้ทดสอบ

( ) เลขทะเบียน

23 ระบบความปลอดภัย

23.1 Anti - two block devices ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

23.2 Boom backstop devices ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) ..... ไม่เกี่ยวข้อง

23.3 Swing radius warning devices ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

23.4 Boom Angle Indicator ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

23.5 ล้อฯ ระบุ Load Meter ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

24 ขาขึ้นพื้น (Outriggers)

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

25 ระบบวัดความเร็ว (ระดับน้ำ หรือมาตรวัดระดับความเอียง)

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

26 อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

น้ำหนักที่ใช้ในการทดสอบการยก ระบุ เสาคอนกรีต น้ำหนัก 2 ตัน ที่ระยะ 3.12 เมตร

เครื่องมือวัด ระบุ Load cell , เวอร์เนีย , ดับเบิ้ลเมตร

การตรวจสอบแนวเชื่อม ระบุ Visual Inspection

อื่น ๆ ระบุ .....

27 การทดสอบการรับน้ำหนักบับนในครั้งนี้เป็นทดสอบในกรณี

27.1 บับนใหม่

ผลการทดสอบการรับน้ำหนักของพิกัดอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ที่

1 - 1.25 เท่า (ขนาดไม่เกิน 20 ตัน) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

1 - 1.25 เท่า ทดสอบน้ำหนักเพิ่มอีก 5 ตัน (ขนาดมากกว่า 20 - 50 ตัน) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

27.2 บับนใช้งานแล้ว

ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ใช้งานสูงสุดโดยไม่เกินพิกัดอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้หรือที่วิศวกรกำหนด

☒ ตามวาระทุก 3 เดือน ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

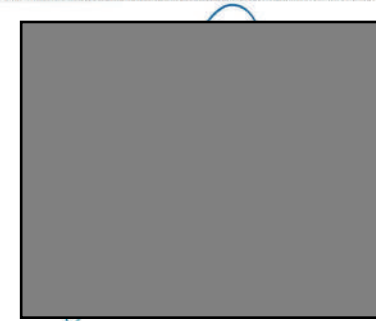
☐ หลังการติดตั้งเสร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

☐ หยุดการใช้งานตั้งแต่ 6 เดือน ขึ้นไป ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

28 น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน 2.9 ตัน ที่ระยะ 2.7 เมตร และ 0.47 ตัน ที่ระยะ 13.2 เมตร

ส่วนระยะอื่นนอกเหนือจากนี้สามารถดูได้จากตารางพิกัดน้ำหนัก (Load chart)



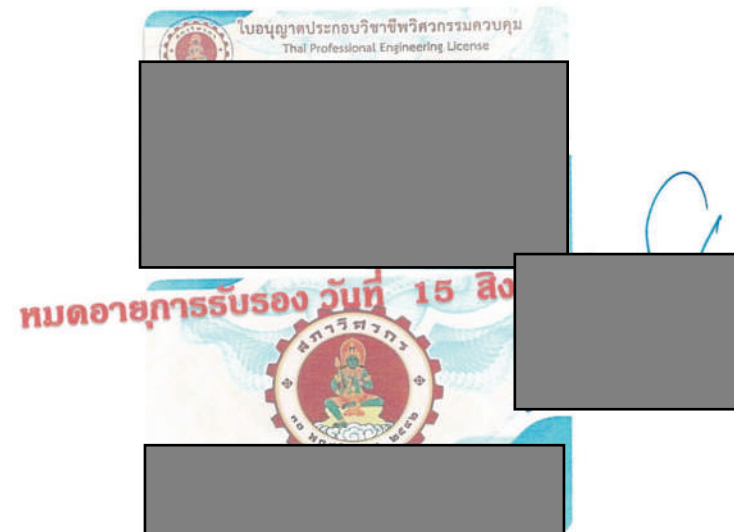
วิศวกรผู้ทดสอบ

( ) เลขทะเบียน

รายการแก้ไข ตรวจสอบ ปรับแต่ง สิ่งชำรุดบกพร่อง

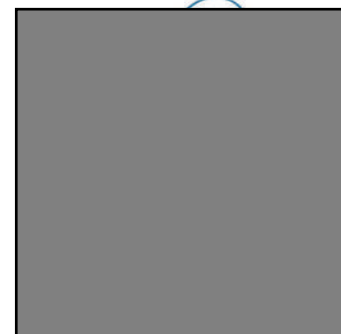



วิศวกรผู้ทดสอบ  
) เลขทะเบียน



ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบและทดสอบปั้นจั่นและอุปกรณ์ตามรายการตรวจสอบที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายและได้ปรับปรุงแก้ไขส่วนที่ชำรุดหรือบกพร่องจนใช้งานได้ถูกต้องปลอดภัยพร้อมทั้งมีการถ่ายภาพของวิศวกรขณะทดสอบแล้วจึงขอรับรองว่าปั้นจั่นเครื่องนี้ใช้งานได้อย่างปลอดภัยตามข้อที่50แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักรปั้นจั่นและหม้อน้ำ พ.ศ. 2564

เอกสารหมดอายุ วันที่ 15 สิงหาคม 2565



วิศวกรผู้ทดสอบ  
) เลขทะเบียน

Owner	Rabieb Crane Transport Co.,Ltd.	Brand/Model	UNIC UR505
Type	Truck Mounted Crane	Serial No.	F52530
Register No.	71-5082 Samut Prakan	Code No.	-
Test Location	Chalong Krung Housing	Max.Capacity	2.9 ton

PICTURE OF LOAD TEST



STATIC TEST RECORD

Material for test	Test Weight (t.)	Used Main Boom (m.)	Working Radius (m.)	Max.on load chart rate	% of test (%)	Height at holding time(mm.)		
						0 min.	10 min.	15 min.
Concrete column	2	6.15	3.12	2t.@3.12m.	100	1200	1200	1200

DYNAMIC TEST RECORD

Item	No Load	With Load
Hoisting Up-Down	O.K	O.K
Luffing boom Up-Down	O.K	O.K
Swing boom Left-Right	O.K	O.K
Extend boom	O.K	-
Retract boom	O.K	-



วิศวกรผู้ทดสอบ

) เลขทะเบียน



รูปภาพวิศวกรขณะทำการตรวจสอบและทดสอบ



วิศวกรผู้ทดสอบ

) เลขทะเบียน





กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ใบสำคัญ

การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการทดสอบบินจั่น

ใบสำคัญเลขที่...๑๖๐๒-๑๑-๒๕๖๕-๑๓๘๕

ขึ้นทะเบียนให้

เลขบัตรประจำตัวประชาชน

ที่อยู่

เป็นบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บินจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๔ ในการเป็นผู้ให้บริการทดสอบบินจั่น ทั้งนี้ สามารถดำเนินการได้เฉพาะงานตามประเภทและขนาด ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร ประกอบกับกฎกระทรวง การขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕



ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน



Date. 16/05/65



เอกสารตรวจรับรองความปลอดภัยของปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่ (ปจ.2)

ปจ.2



บริษัท ทักษิณคอนกรีต จำกัด (มหาชน)

ประเภท - รถ : เครื่อง กด-ตอก เส้าเข็ม

เครื่องยนต์ : ISUZU - 6HL1 / 195 แรงม้า

Model - รุ่น : 5.65 Ton

ขนาดกว้าง X ยาว X สูง : 3.5 M X 6.0 M X 18.5 M

ตรวจสอบวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565

กำหนดตรวจสอบครั้งต่อไป 9 พฤษภาคม 2565

รายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับปั้นจั่น และเรือปั้นจั่น (ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่)  
ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการทดสอบส่วนประกอบ  
และอุปกรณ์ของปั้นจั่น

ปจ.2

ข้าพเจ้า ..... อายุ 43 ปี  
ที่อยู่เลขที่ ..... ตรอก/ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง ..... ในคลองบางปลากด  
อำเภอ/เขต พระสมุทรเจดีย์ จังหวัด สมุทรปราการ โทรศัพท์ .....  
สถานที่ทำงาน บริษัท นิลอินสเปคชั่น เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขที่ 220/1380  
หมู่ 4 ตรอก/ซอย - ถนน - ตำบล/แขวง ..... ในคลองบางปลากด  
อำเภอ/เขต พระสมุทรเจดีย์ จังหวัด สมุทรปราการ โทรศัพท์ 10290  
ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 และไม่ได้อยู่  
ระหว่างถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต  
ระดับ สามัญวิศวกร เลขทะเบียน ..... วันที่หมดอายุ 23 เมษายน 2567  
ข้าพเจ้าได้ทำการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ปั้นจั่นที่ใช้ในงาน  
☐ อุตสาหกรรมการ ..... ☒ ก่อสร้าง ☐ อื่นๆ ระบุ .....  
ของนิติบุคคล ..... เจ้าของ/ผู้กระทำการแทน .....  
ที่อยู่เลขที่ ..... ซอย - ถนน - บ้าน/วัง - แขวง - ตำบล/แขวง - อำเภอ/เขต .....  
อำเภอ/เขต บ้านฉาง จังหวัด ชลบุรี โทรศัพท์ .....  
เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2565 ขณะทดสอบปั้นจั่นใช้งานอยู่ที่ นิคมบึงทอง 1 สถานที่ก่อสร้าง บริษัท ซีพีแรม จำกัด ชลบุรี  
ชื่อผู้บังคับปั้นจั่น .....

- (1) ..... ☐ ผ่านการอบรม(มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม  
(2) ..... ☐ ผ่านการอบรม(มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม  
(3) ..... ☐ ผ่านการอบรม(มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ข้าพเจ้าได้ทำการทดสอบปั้นจั่นและอุปกรณ์ตามรายการทดสอบที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายและได้แนะนำปรับปรุง  
แก้ไขส่วนที่ชำรุดหรือบกพร่อง พร้อมทั้งมีการถ่ายภาพของวิศวกรขณะทดสอบแล้ว จึงขอรับรองว่าปั้นจั่นเครื่องนี้ใช้งานได้  
อย่างปลอดภัยตามข้อที่ 50 แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย  
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บันจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552

.....  
(ลงชื่อ).....

(ลงชื่อ).....

วิศวกรผู้ทดสอบ

นายจ้าง/ผู้กระทำการแทน

สำหรับเจ้าหน้าที่




รายการทดสอบบั้นจั่น

1. แบบบั้นจั่น ☐ รถบั้นจั่นไฮดรอลิคล้อยาง ☒ รถบั้นจั่นไฮดรอลิค Hydraulic + ล้อสายพานตะขาม
  - ☐ เรือบั้นจั่นไฮดรอลิคล้อยาง ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....
2. ผู้ผลิต สร้างโดย ..... ไม่ระบุ ..... ประเทศ ..... MADE IN THAILAND
  - รุ่น 3.5 M X 6.0 M X 18.5 M @ 5.65 TON ปีที่ผลิต ..... ตามมาตรฐาน(ถ้ามี) .....
  - ผู้นำเข้า/ผู้จำหน่าย(ถ้ามี) ..... ไม่ระบุ ..... ที่อยู่ .....
    - โทร. ....
3. ขนาดที่กักตุนอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ☒ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด ①
  - ☒ ที่แขนบั้นจั่นไกลสุด ..... 5.65 ..... ตัน ที่แขนบั้นจั่นใกล้สุด ..... 5.65 ..... ตัน
  - ☐ ที่มุมมองความกว้างที่สุด ..... ตัน ที่มุมมองความน้อยที่สุด ..... ตัน
  - ☐ อื่น ๆ ..... ตัน
4. รายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) และคู่มือการใช้ งานการประกอบ การทดสอบ การซ่อมบำรุง และการตรวจสอบ
  - ☒ มีมาพร้อมกับบั้นจั่น ☐ มีโดยวิศวกรกำหนดขึ้น
5. การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของบั้นจั่น ②
  - ☐ มี(ระบุ) ..... ☒ ไม่มี
6. โครงสร้างบั้นจั่น
  - 6.1 สภาพโครงสร้างหลักบั้นจั่น ③
    - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....
  - 6.2 สภาพรอยเชื่อมต่อนี้
    - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ(ระบุ) .....
  - 6.3 สภาพของนอต สลักเกลียวยึดและพุดตัวยึด
    - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....
7. การยึดบั้นจั่นไว้กับรถ เรือ แพ โป๊ะ หรือพาหนะลอยน้ำอื่นที่มั่นคง ④
  - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....
8. การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง
  - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....
9. ระบบต้นกำลัง
  - 9.1 สภาพและความพร้อมของเครื่องยนต์
    - 9.1.1 ระบบหล่อลื่น
      - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....
    - 9.1.2 ระบบเชื้อเพลิง
      - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

วิศวกรตรวจสอบ

- 9.1.3 ระบบระบายความร้อน
  - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....
- 9.1.4 การติดตั้งมั่นคงแข็งแรง
  - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....
- 9.1.5 ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย
  - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....
- 9.3 ระบบส่งกำลัง ระบบขับเคลื่อนกำลังและระบบเบรก
  - 9.3.1 สภาพของเพลลา ข้อต่อเพลลา เฟือง โซ่ สายพาน
    - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....
  - 9.3.2 ระบบคลัตช์
    - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....
  - 9.3.3 ระบบเบรก
    - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....
10. ครอบปิดหรือกัน (Guard) ส่วนที่หมุน ส่วนที่เคลื่อนไหวยาวได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย
  - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....
11. ระบบควบคุมการทำงานของบั้นจั่น ⑤
  - 11.1 สภาพของแผงควบคุม
    - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....
  - 11.2 สภาพกลไกที่ใช้ควบคุม
    - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....
12. ระบบไฮดรอลิค และระบบลม (Pneumatic)
  - 12.1 สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ
    - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....
  - 12.2 สภาพของท่อลมและข้อต่อ
    - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....
13. ม้วนลวดสลิง รอกและตะขอ
  - 13.1 สภาพม้วนลวดสลิง
    - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....
  - 13.2 มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิง ตลอดเวลาที่บั้นจั่นทำงานอย่างน้อย 2 รอบ
    - ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....
  - 13.3 อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง (ไม่เกี่ยวข้อง)
    - 13.3.1 รอกปลายแขนบั้นจั่นไม่น้อยกว่า 18:1
      - ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย(ระบุ) .....
    - 13.3.2 รอกของตะขอไม่น้อยกว่า 18:1
      - ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย(ระบุ) .....
    - 13.3.3 รอกหลังแขนบั้นจั่นไม่น้อยกว่า 15:1
      - ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย(ระบุ) .....
- 13.4 สภาพตะขอ (ไม่เกี่ยวข้อง)
  - 13.4.1 การบิดตัวของตะขอ
    - ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

วิศวกรตรวจสอบ

- 13.4.2 การถ่างออกของปากตะขอต้องน้อยกว่าร้อยละ 5  
☐ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 13.4.3 การสึกหรอที่ห้องตะขอต้องน้อยกว่าร้อยละ ๑๐  
☐ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 13.4.4 ต้องไม่มีส่วนหนึ่งของตะขอแตกหรือร้าว  
☐ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 13.4.5 ไม่มีการเสียบรูปทรงหรือสึกหรอของหัวตะขอ  
☐ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 13.4.6 มีชุดล็อกป้องกันสลัดสลิงหลุดจากตะขอ  
☐ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
14. สภาพของลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes)
- 14.1 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางสลิง/คู่ 25 / 19 มม. ค่าความปลอดภัย (Safety Factor) เท่ากับ 5 อายุการใช้งาน.....ปี
- 14.2 เส้นลวดในหนึ่งช่วงเกลียวขาดไม่เกิน 3 เส้นในเกลียวเดียวกัน หรือขาดไม่เกิน 6 เส้นในหลายเกลียวรวมกัน  
☒ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
15. สภาพของลวดสลิงยึดโยง (Standing Ropes) (ไม่เกี่ยวข้อง)
- 15.1 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง..... ค่าความปลอดภัย (Safety Factor) เท่ากับ..... อายุการใช้งาน.....ปี
- 15.2 เส้นลวดขาดตรงข้อต่อไม่เกินสองเส้นในหนึ่งช่วงเกลียว  
☐ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
16. สภาพลวดสลิงไว้
- 16.1 ลวดเส้นนอกสึกไปน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม  
☒ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 16.2 ไม่มีการขมวด ถูกกระแทก แตกเกลียวหรือชำรุด  
☒ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 16.3 เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงไม่เกินร้อยละ 5 ของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม  
☒ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 16.4 ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นได้ชัด  
☒ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 16.5 ไม่ถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัด  
☒ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
17. อุปกรณ์ป้องกันมิให้แนวขนต่อเคลื่อนตกจากแนวเดิมเกิน 5 องศา (ไม่เกี่ยวข้อง)  
☐ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

วิศวกรตรวจสอบ

18. สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ปั้นจั่นทำงาน  
☒ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
19. ป้ายบอกทิศทางน้ำหนักติดไว้ที่ปั้นจั่น และรอกของตะขอ  
☒ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
20. ตารางยกสิ่งของติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับปั้นจั่นเห็นได้ชัดเจน (ไม่เกี่ยวข้อง)  
☒ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ)..... พิกัดยกสูงสุด 5.65 ตัน
21. รูปภาพการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น ติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ลูกจ้างผู้ปฏิบัติงานเห็นได้ชัดเจน  
☐ เียบร้อย ☒ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
22. เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับปั้นจั่น  
☒ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
23. ระบบความปลอดภัย (ไม่เกี่ยวข้อง)
- 23.1 Anti-two block devices ☐ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 23.2 Boom backstop devices ☐ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 23.3 Swing radius warning devices ☐ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 23.4 Boom Angle indicator ☐ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 23.5 อื่นๆ ระบุ ☐ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
24. ขายันพื้น (Outriggers) (ไม่เกี่ยวข้อง)  
☒ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
25. ระบบวัดความเร็ว (ระดับน้ำหรือมาตรวัดระดับความเอียง)  
☒ เียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
26. อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ (ไม่เกี่ยวข้อง)  
 น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก ระบุ..... ชิ้น น้ำหนักสูงสุดเล็ก..... น้ำหนัก..... 5.65 ตัน  
 เครื่องมือวัด ระบุ..... เวอร์เนียคาลิเปอร์, ดับเบิ้ล  
 การตรวจสอบแนวเชื่อม ระบุ..... ตรวจสอบด้วยสายตา  
 อื่นๆระบุ.....
27. การทดสอบการรับน้ำหนักปั้นจั่นในครั้งนี้ เป็นการทดสอบในการนี้  
 27.1 ปั้นจั่นใหม่  
 ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ของพิกัดยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ที่  
☐ 1 - 1.25 เท่า (ขนาดไม่เกิน 20 ตัน) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน  
☐ 1 - 1.25 เท่า ทดสอบรับน้ำหนักเพิ่มอีก 5 ตัน (ขนาดมากกว่า 20 - 50 ตัน) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

วิศวกรตรวจสอบ

27.2 บันจันใช้งานแล้ว

ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ใช้งานสูงสุด<sup>๓</sup> โดยไม่เกินพิสัยอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้หรือที่วิศวกรกำหนด

- |  |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> ความยาวทุก.....3.....เดือน     | <input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน | <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน |
| <input type="checkbox"/> หลังการติดตั้งเสร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่) | <input type="checkbox"/> ผ่าน            | <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน |
| <input type="checkbox"/> หยุดการใช้งานตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป        | <input type="checkbox"/> ผ่าน            | <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน |
| <input type="checkbox"/> หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย       | <input type="checkbox"/> ผ่าน            | <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน |

28. น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน 5.65 ตัน (ไม่เกินพิสัยอย่างปลอดภัย)

คำแนะนำก่อนใช้งานอย่าปลอดภัย

1. ตรวจสอบสภาพบันจัน ก่อนการใช้งานบันจัน ก่อนเริ่มใช้งาน ประจำวันก่อนการใช้งาน
2. ตรวจสอบความพร้อม อุปกรณ์ช่วยยก เพื่อความปลอดภัยก่อนใช้งาน ประจำวันก่อนการใช้งาน
3. ควรให้ผู้ดูแลอยู่ตำแหน่งที่ต่ำที่สุด ขณะมีการเคลื่อนย้ายตำแหน่งการตอกเสาเข็ม เพื่อความปลอดภัย
4. จัดให้มีการ PM อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อความปลอดภัย

ปจ. 2 ฉบับนี้ หมดอายุ: 9 พฤษภาคม 2565

Doc. Exp: 21 May 2022

ทำการแก้ไขตามรายการข้างต้นแล้วเสร็จ สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย

วิศวกรตรวจสอบ

Inspection by Mechanical Engineering 2201380 Moo.4, Suksawat Road, Nakongbangplakod, Phrasamujedee, Samutprakarn, 10290

บริษัท ภัทธรคอนกรีต จำกัด (มหาชน) เครื่องตอก-ดองเสาเข็ม 5.65 TON ขนาด 3.5 X 6.0 X 13.5 M Inspected on 10 February 2022 Exp 9 May 2022

คำชี้แจงรายการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับบันจัน(ชนิดเคลื่อนที่)

1. วิศวกรต้องคำนวณหาขนาดพิสัยอย่างปลอดภัยของบันจันแต่ละชนิด
2. วิศวกรต้องคำนวณหาวิธีการรวมทั้งการทดสอบ กรณีมีการดัดแปลงส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างที่มีผลต่อการรับน้ำหนัก
3. โครงสร้างหลักหมายถึง ชิ้นส่วนที่รับน้ำหนัก หรือรับแรงของบันจันขณะยก เช่น คาน เสา เพลลา ล้อ รางเลื่อน แขนต่อ ข้อต่อทุกจุด สลักเกลียวยึด และแนวเชื่อม เป็นต้น
4. ต้องมีเอกสารการรับรองการติดตั้งบันจันบนรถ เรือ แพ โป๊ะหรือพาหนะลอยน้ำอย่างอื่น โดยผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542
5. ให้มีการทดสอบความแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ทิศทาง ระยะ ความเร็ว รัศมี มุมยก
6. ระบบความปลอดภัย

Anti-two block devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันการใช้ด้วยพร้อมกัน

Boom backstop devices หมายถึง อุปกรณ์ป้องกันการชนกันทำมุมขึ้นเกินจำกัด

Swing radius warning devices หมายถึง อุปกรณ์เตือนการใช้มุมกวาดของแขนยกเกินจำกัด

Boom Angle indicator หมายถึง อุปกรณ์แสดงมุมของแขนยก

7. Outriggers หมายถึงความรวมถึง แขนหรือขาที่ยึดทั้งชนิดรูปตัว H และ ตัว A ข่ายัน สลักยึด แผ่นรอง และระบบไฮดรอลิก
8. น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกอาจใช้การทดสอบด้วยน้ำหนักจริง หรือทดสอบด้วยน้ำหนักจำลอง เช่น Load Cell หรือ Dynamometer เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้วัดขนาดและเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง สลักเกลียว ตะขอและอื่นๆ เช่น เวอร์เนียร์ คาลิเปอร์ หรือเครื่องมืออื่นที่มีความละเอียดในการวัดไม่น้อยกว่า 0.1 มิลลิเมตร

การตรวจสอบแนวเชื่อมโดยใช้ดูลายพิณของวิศวกรผู้ทดสอบ เช่น การตรวจสอบด้วยสายตา การใช้สารแทรกซึม ผงแม่เหล็ก (Magnetic Particle Inspection) คลื่นเสียง รังสี เป็นต้น ตามสภาพและความจำเป็นของ ชิ้นงานอื่นๆ ระบุให้วิศวกรผู้ทดสอบ ระบุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว

9. กรณีบันจันที่ใช้งานแล้วให้ทดสอบการรับน้ำหนักที่ 1.25 เท่าของน้ำหนักที่ใช้งานจริงสูงสุดโดยไม่เกินพิสัยอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ เช่น

ตัวอย่างที่ 1 บันจันที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ 10 ตัน ใช้งานจริงสูงสุด 6 ตัน จะต้องทดสอบที่ 6 X 1.25 จะเท่ากับ 7.5 ตัน ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ 7.5 ตัน

ตัวอย่างที่ 2 บันจันที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ 10 ตัน ใช้งานจริงสูงสุด 9 ตัน จะต้องทดสอบที่ 9 X 1.25 จะเท่ากับ 11.25 ตัน แต่เนื่องจากเกินน้ำหนักที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ ดังนั้น ต้องทดสอบการรับน้ำหนักที่ 10 ตัน

เรียบร้อย หมายถึง มี ถูกต้อง ครบถ้วน ใช้การได้จริง

ไม่เรียบร้อย หมายถึง ไม่มี ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ใช้การไม่ได้ หรือมีสภาพไม่พร้อมใช้งาน

หมายเหตุ วิศวกรผู้ลงนามจะต้องกรอกข้อมูล ให้รายละเอียดไว้ในแบบให้เรียบร้อยและครบถ้วนที่สุด ด้วยความถูกต้องเที่ยงตรง โดยความรับผิดชอบในความปลอดภัยของส่วนรวมตามจรรยาบรรณและมาตรฐานดีในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

วิศวกรตรวจสอบ

Inspection by Mechanical Engineering 2201380 Moo.4, Suksawat Road, Nakongbangplakod, Phrasamujedee, Samutprakarn, 10290

บริษัท ภัทธรคอนกรีต จำกัด (มหาชน) เครื่องตอก-ดองเสาเข็ม 5.65 TON ขนาด 3.5 X 6.0 X 13.5 M Inspected on 10 February 2022 Exp 9 May 2022



## LOAD TEST DATA

\_ TEST LOAD : 5.65 TONS.  
\_ BOOM ANGLE : 0 ANGLE.  
\_ WORKING RADIUS : - M.  
\_ BOOM LENGTH : 16.0 M.



ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม  
ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๖

ชื่อ-นามสกุล: [REDACTED]  
เลขประจำตัวประชาชน: [REDACTED]  
เลขใบอนุญาต: [REDACTED]  
วันหมดอายุ: 9 พฤษภาคม 2565

254609

รายชื่อบุคคลที่ได้รับใบสำคัญการขึ้นทะเบียน

เป็นผู้ให้บริการทดสอบเครื่องจักร (ลิฟต์ เครื่องจักรสำหรับขนส่งสินค้าทางบกและทางเรือ) ขึ้นชื่อ และขึ้นชื่อในชื่อหน่วยงาน และกำหนดขึ้นทะเบียน  
ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สำหรับเครื่องจักร ขึ้นชื่อ และขึ้นชื่อในชื่อ พ.ศ. ๒๕๖๕

ที่	รายชื่อบุคคลที่ได้รับใบสำคัญ	ประเภทการให้บริการ/เครื่องจักร			วันที่ออกใบสำคัญ	หมายเลขใบสำคัญ
		ปี ๒๕๖๕	ทดสอบขึ้นชื่อ	ทดสอบขึ้นชื่อ		
1	[REDACTED]					

วิศวกรตรวจสอบ

Inspection by Mechanical Engineering 220/1380 Moo.4, Suksawat Road, Naikongbangplakod, Phrasamutjudee, Samutprakarn, 10290  
บริษัท ทักษะวิศวกรรม จำกัด (มหาชน) เครื่องจักร-ยกและขึ้น 5.65 TON ขนาด 3.5 X 6.0 X 18.5 M Inspected on 10 February 2022 Exp 9 May 2022

## รายการ ตรวจสอบ อุปกรณ์ปั้นจั่น ชนิดเคลื่อนที่



วิศวกรตรวจสอบ

Inspection by Mechanical Engineering 220/1380 Moo.4, Suksawat Road, Naikongbangplakod, Phrasamutjudee, Samutprakarn, 10290  
บริษัท ทักษะวิศวกรรม จำกัด (มหาชน) เครื่องจักร-ยกและขึ้น 5.65 TON ขนาด 3.5 X 6.0 X 18.5 M Inspected on 10 February 2022 Exp 9 May 2022

รายการ ตรวจสอบ อุปกรณ์ปั้นจั่น ชนิดเคลื่อนที่



วิศวกรตรวจสอบ

Inspection by Mechanical Engineering 220/1380 Moo.4, Suksawat Road, Naikongbangplekod , Phrasamutjedee ,Samutprakarn, 10290  
บริษัท ทักษิณคอนกรีต จำกัด (มหาชน) เครื่องยก-ดอกลำเข้ 5.65 TON ขนาด 3.5 X 6.0 X 18.5 M Inspected on 10 February 2022 Exp 9 May 2022

แนะนำ / ปรับปรุง/แก้ไข เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน

=====

วิศวกรตรวจสอบ

Inspection by Mechanical Engineering 220/1380 Moo.4, Suksawat Road, Naikongbangplekod , Phrasamutjedee ,Samutprakarn, 10290  
บริษัท ทักษิณคอนกรีต จำกัด (มหาชน) เครื่องยก-ดอกลำเข้ 5.65 TON ขนาด 3.5 X 6.0 X 18.5 M Inspected on 10 February 2022 Exp 9 May 2022



รายการทดสอบบั้นขึ้น

1. แบบบั้นขึ้น
  - ☐ รถบั้นขึ้นไฮดรอลิกล้อตาง
  - ☐ รถบั้นขึ้นล้อ
  - ☐ เรือบั้นขึ้น
  - ☒ แบบอื่น ๆ (ระบุ ยกของยกคน (Hydraulic Static Lift Driver))
2. ผู้ผลิต  
สร้างโดย Chanesha Tianwei Engineering ประเทศ CHINA  
รุ่น ZYCD80B-GB1 ตามมาตรฐาน Manufacturing
3. ขนาดพิกัดยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ☐ ผู้ผลิตกำหนด ☐ ผู้ตรวจกำหนด  
☒ ที่บั้นขึ้น โกดัง ... ตัน ที่บั้นขึ้น โกดัง โกดัง ... ตัน  
☐ ที่บั้นขึ้น ท่าเรือ ... ตัน ที่บั้นขึ้น ท่าเรือ ... ตัน
4. รายละเอียดคุณสมบัติ (Specification) และคู่มือการใช้งาน การประกอบ การทดสอบ การซ่อมบำรุงและการตรวจสอบ ☐ 0.35  
☐ มีมาพร้อมกับบั้นขึ้น ☒ มีโดยวิศวกรกำหนดขึ้น X 1.5m  
การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของบั้นขึ้น ☐ ไม่มี หน้า 4, 41m
5. การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของบั้นขึ้น ☐ มี (ระบุ) ☒ ไม่มี
6. โครงสร้างบั้นขึ้น
  - 6.1 สภาพโครงสร้างหลักบั้นขึ้น ☒ เรือรือ ☐ ไม่เรือรือ (ระบุ) \_\_\_\_\_
  - 6.2 สภาพรอยเชื่อมต่อน ☒ เรือรือ ☐ ไม่เรือรือ (ระบุ) \_\_\_\_\_
  - 6.3 สภาพป้องกันสนิมเหล็กและวัสดุอื่น ๆ ☒ เรือรือ ☐ ไม่เรือรือ (ระบุ) \_\_\_\_\_
- การติดบั้นขึ้นไว้กับรถ เมือ เท โป๊ะ หรือพาหนะอื่นใดอื่นที่มั่นคง ☒ เรือรือ ☐ ไม่เรือรือ (ระบุ) \_\_\_\_\_

1. ยกของยกคน แบบ ปอ.2

รายงานการตรวจสอบและการทดสอบตัวประกอบและอุปกรณ์สำหรับรถบั้นขึ้น และเรือ  
(เป็นชนิดเคลื่อนที่) (Hydraulic Static Lift Driver)

ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการทดสอบตัวประกอบและอุปกรณ์ของบั้นขึ้น

63 ปี

ข้าพเจ้า [Redacted] อายุ [Redacted]  
ที่อยู่ [Redacted] ถนน พหลโยธิน อำเภอ [Redacted]  
อำเภอ/เขต จตุจักร จังหวัด กทม.  
สถานที่ทำงาน [Redacted] เลขที่ [Redacted]  
ครอบครัว [Redacted] ถนน [Redacted] ตำบล/แขวง [Redacted]  
อำเภอ/เขต [Redacted] จังหวัด [Redacted] โทร. [Redacted]

ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒ และไม่ได้อยู่ระหว่างถูกสั่ง  
พักใช้ใบอนุญาตหรือถูกเพิกถอนใบอนุญาต

ระดับ ชำนาญการ เลขทะเบียน [Redacted] วันที่หมดอายุ 23 เมษายน 2568

ข้าพเจ้าได้ทำการทดสอบตัวประกอบและอุปกรณ์บั้นขึ้นที่ โรงงาน  
☐ อุตสาหกรรม ☒ ก่อสร้าง ☐ อื่นๆ ระบุ \_\_\_\_\_

ของนิติบุคคล [Redacted] เจ้าของ/ผู้กระทำการ [Redacted]  
ที่อยู่เลขที่ [Redacted] ถนน พหลโยธิน - 11 กม. (344) ตำบล/แขวง [Redacted]  
อำเภอ/เขต จตุจักร จังหวัด กทม.  
เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2568 ขณะตรวจสอบบั้นขึ้นใช้งานอยู่ที่ โรงงานก่อสร้างโรงไฟฟ้า  
ชื่อผู้บังคับบั้นขึ้น (1) [Redacted] ☒ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม  
ชื่อผู้บังคับบั้นขึ้น (2) [Redacted] ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม  
ชื่อผู้บังคับบั้นขึ้น (3) [Redacted] ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ข้าพเจ้าได้ทำการทดสอบบั้นขึ้นและอุปกรณ์ตามรายการทดสอบที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย และได้ปรับปรุงแก้ไขส่วนที่  
ชำรุดหรือบกพร่องจนใช้งานได้ถูกต้องปลอดภัย พร้อมทั้งมีการถ่ายภาพของวิศวกรขณะทดสอบแล้ว

จึงขอรับรองว่าบั้นขึ้นเครื่องนี้ใช้งานได้อย่างปลอดภัยตามที่ 50 แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร  
และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร บั้นขึ้น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2542

ลง [Redacted] ลงชื่อ [Redacted]  
วิศวกรผู้ทดสอบ

สำหรับเจ้าหน้าที่

8. การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

9. ระบบค้ำถ่วง

9.1 สภาพและความพร้อมของเครื่องชนิด

9.1.1 ระบบหล่อลื่น

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.1.2 ระบบเชือกสลิง

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.1.3 ระบบระบายความร้อน

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.1.4 การติดตั้งหมั่นพวงแข็งแรง

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.1.5 ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไอเสีย

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.2 ระบบส่งกำลังระบบขับเคลื่อนกำลังและระบบเบรก *N/A*

9.2.1 สภาพของเพลา ข้อต่อเพลา เพียง โซ่ สายพาน

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.2.2 ระบบคลัตช์

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.2.3 ระบบเบรก

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

10. ครอบปิดหรือกัน (Guard) ส่วนที่หมุนรอบตัวเอง ส่วนที่เคลื่อนไหวยาว หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

11. ระบบควบคุมการทำงานของบันไดขึ้น

11.1 สภาพของแสงควบคุม

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

11.2 สภาพปกติที่ใช้ควบคุม

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

ผู้ตรวจสอบ

12. ระบบไฮดรอลิก และระบบลม (Pneumatic)

12.1 สภาพของท่อน้ำมันและข้อต่อ

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

12.2 สภาพของท่อลมและข้อต่อ *N/A*

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

13. ม้วนลวดสลิง รอกและตะขอ

13.1 สภาพม้วนลวดสลิง

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

13.2 มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิง ตลอดเวลาที่ปั่นขึ้นทำงานอย่างน้อย 2 รอบ

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

13.3 อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง *N/A*

13.3.1 รอกปลายแขนปั่นขึ้นไม่น้อยกว่า 18 : 1

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

13.3.2 รอกของตะขอไม่น้อยกว่า 16 : 1

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

13.3.3 รอกหลังแขนปั่นขึ้นไม่น้อยกว่า 15 : 1

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

13.4 สภาพตะขอ

13.4.1 การบิดตัวของตะขอ

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

13.4.2 การงอออกของปากตะขอต้องน้อยกว่าร้อยละ 15

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

13.4.3 การสึกหรอที่ท้องตะขอต้องน้อยกว่าร้อยละ 10

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

13.4.4 ต้องไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอแตกหรือร้าว

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

13.4.5 ไม่มีการเกิดรูปร่างหรือสึกหรอของห่วงตะขอ

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

13.4.6 มีจุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

14. สภาพของลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes)

14.1 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง

*15.5-16.0 ⇒ 16.0 ⇒ 10.35 x 16.0 มม. = 4.4 มม*

*⇒ 15.5-16.0 ⇒ 16.0 ⇒ 10.35 x 16.0 มม. = 4.4 มม*

*⇒ 15.5-16.0 ⇒ 16.0 ⇒ 10.35 x 16.0 มม. = 4.4 มม*

*⇒ 15.5-16.0 ⇒ 16.0 ⇒ 10.35 x 16.0 มม. = 4.4 มม*

*⇒ 15.5-16.0 ⇒ 16.0 ⇒ 10.35 x 16.0 มม. = 4.4 มม*

14.2 เส้นลวดในหนึ่งช่วงเกลียวลวดไม่เกิน 3 เส้นในเกลียวเดียวกัน หรือขาดไม่เกิน 6 เส้นในหลายเกลียวรวมกัน

☒ เรียบร้อย

☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) \_\_\_\_\_

ผู้ตรวจสอบ



15. สภาพของลวดสลิงยึดโยง (Standing Ropes) N/A
- 15.1 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง..... ค่าความปลอดภัย (Safety Factor) เท่ากับ..... อาชญากรใช้งาน..... ปี
- 15.2 เส้นลวดขาดตรงข้อต่อไม่เกินสองเส้นในหนึ่งช่วงเกลียว
- ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
16. สภาพลวดสลิง
- 16.1 ลวดเส้นนอกสึกไปน้อยกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม
- ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 16.2 ไม่มีการขมวด ถูกกระแทก แตกเกลียวหรือชำรุด
- ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 16.3 เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลง ไม่เกินร้อยละ 5 ของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม
- ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 16.4 ไม่ถูกความร้อนทำให้ลาหรือเป็นสนิมมากจนเห็นได้ชัด
- ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 16.5 ไม่ถูกกัดกร่อนชำรุดมากจนเห็นได้ชัดเจน
- ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
17. อุปกรณ์ป้องกันมิให้แนวแกนเคลื่อนออกจากแนวเดิมเกิน 5 องศา N/A
- ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
18. สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่ป็นขึ้นทำงาน N/A
- ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
19. ป้ายบอกที่ติดตั้งน้ำหนักยกได้ไว้ที่ป็นขึ้น และรอบของตะขอ N/A
- ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
20. ตารางยกสิ่งของติดไว้บริเวณที่ผู้บังคับป็นขึ้นเห็นได้ชัดเจน N/A
- ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
21. รูปภาพหรือสัญลักษณ์ในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับป็นขึ้นติดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ถูกต้อง ผู้ปฏิบัติงานเห็นได้ชัดเจน N/A
- ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
22. เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับป็นขึ้น N/A
- ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....

วิศวกรผู้ทดสอบ

23. ระบบความปลอดภัย N/A
- 23.1 Anti-two block devices ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 23.2 Boom backstop devices ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 23.3 Swing radius warning devices ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 23.4 Boom Angle indicator ☐ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
- 23.5 อื่นๆ ระบุ.....
24. ขาขึ้นพื้น (Outriggers) ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
25. ระบบวัดความเร็ว (ระดับน้ำหรือมาตรวัดระดับความเขียง)
- ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ).....
26. อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ → (ค่าเบี่ยง 0.35 x 15m ทด 4.41%)
- น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก ระบุ..... น้ำหนัก 4.41 ตัน
- เครื่องมือวัด ระบุ..... เกจวัด
- การตรวจสอบแนวเขียง ระบุ..... ภาพ
- อื่นๆ ระบุ..... สปีด
27. การทดสอบการรับน้ำหนักป็นขึ้นในครั้งนี้ เป็นการทดสอบในกรณี
- 27.1 ป็นขึ้นใหม่
- ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ของที่กักอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ที่
- ☐ 1 - 1.25 เท่า (ขนาดไม่เกิน 20 ตัน) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน
- ☐ 1 - 1.25 เท่า ทดสอบรับน้ำหนักเพิ่มอีก 5 ตัน (ขนาดมากกว่า 20 - 50 ตัน) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน
- 27.2 ป็นขึ้นใช้งานแล้ว
- ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ใช้งานสูงสุด 0 ไม่เกินที่กักอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้หรือที่วิศวกรกำหนด
- ☒ ตามวาระทุก 3 เดือน พบความผิดปกติ 8 ก.ย. 65 ☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน
- ☐ หลังการติดตั้งเสร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่) ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน
- ☐ หลังการใช้งานตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน
- ☐ หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน
28. น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน 4.41 ตัน (ไม่เกินที่กักอย่างปลอดภัย)

วิศวกรผู้ทดสอบ



รายการแก้ไข ตรวจสอบ ปรับแต่ง ถึงเจ้าควบคุมทรัพย์

หมายเหตุ

- ๑.) ทดสอบความแข็งแรง  $\square 0.35 \times 1.5$  นิ้ว
- ๒.) ทดสอบระบบ Hydraulic
  - ๒.๑) System Oil Pressure at 15 MPa
  - ๒.๒) Gate clamping Oil Pressure at 10 MPa
  - ๒.๓) Gate Raising Oil Pressure at 2nd  
ได้แรงกด 14 ตัน 73 ตัน 12 MPa
- ได้แรงกด  $\square 0.26$   
11 ตัน กดลง 3 นิ้ว ได้แรงกด 14 ตัน  
ที่ความดัน 11 MPa
- ๓.) Hydraulic Hose มีข้อบกพร่อง  
ควมแข็งแรง ไม่เพียงพอ
- 4.) เช็กลบปลดปล่อย Interlock List ตรวจสอบ  
เครื่องจักรให้พร้อมใช้ ทดสอบปลดปล่อย

ศ.อ. ๒๐๐๙

น.อ. ๖๕

เจ้าควบคุมทรัพย์

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม  
Thai Professional Engineering License



ใบอนุญาต  
ประกอบ  
วิชาชีพ  
วิศวกรรม

(ได้ออกทดสอบแล้ว คลื่นนิ่ง)  
(Hydraulic Static Gate Driver)

รุ่น ZC 280B-GB 1  
พ.ร. ๒๐๐๖-๒๐๐๗  
(สำหรับเขื่อนที่ ๑)



นาย...  
วิศวกร  
พ.ร. ๒๐๐๖-๒๐๐๗



## SUBCONTRACTOR EK

Request		Approved By :		Inspector Name :	
Date :		Date :		Date :	

Company : TRC  
 Equipment No. : SN 43815  
 Capacity : 60 Ton  
 Serial No. : P/M 43815  
 Inspection : Please check and mark (✓) if good and (x) if defective in the boxes below.

Name/signature of Inspector	:	
Inspection Date	:	
Expiration Date	:	
Approved By	:	
No. of Permission	:	
Name of Person in Charge/Operator	:	
Recommendation	:	





ปจ.๒ หน้าที่ ๕

๒๔. ขาขึ้นพื้น (Outriggers)



ดีเยี่ยม (Satisfactory)



ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory, Note) (ระบุ)

๒๕. ระบบความปลอดภัย (ระดับน้ำหนักบรรทุก โดยระดับความเอียง)



ดีเยี่ยม (Satisfactory)



ไม่เรียบร้อย (Un Satisfactory, Note) (ระบุ)

๒๖. อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยกแบบ Concrete Weight น้ำหนักรวม 5.9 ตัน

เครื่องมือที่ใช้วัดแบบ Vernier Caliper &amp; Measurement Tape

การตรวจสอบแบบอื่น ระบุ เว้นขอบ

อื่น ๆ ระบุ

๒๗. การทดสอบการรับน้ำหนักขั้นต้นในครั้งนี้เป็น การทดสอบในกรณี

๒๗.๑ ปั่นขึ้นใหม่ ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ของผลิตภัณฑ์อย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ที่



๑-๑.๒๕ ตัน (ขนาดไม่เกิน ๒๐ ตัน)



ผ่าน



ไม่ผ่าน



๑-๑.๒๕ ตัน ทดสอบรับน้ำหนักเพิ่มอีก ๕ ตัน (ขนาดมากกว่า ๒๐-๕๐ ตัน)



ผ่าน



ไม่ผ่าน

๒๗.๒ ปั่นขึ้นใช้งานแล้ว

ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ใช้งานสูงสุด โดย ไม่เกินขีดอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ที่ผู้ผลิตออกแบบไว้หรือ

วิศวกรกำหนด



ตามรายการ.....คือ



ผ่าน



ไม่ผ่าน



หลังการติดตั้งเสร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่)



ผ่าน



ไม่ผ่าน



ทุกการใช้งานตั้งแต่ ๖ เดือนขึ้นไป



ผ่าน



ไม่ผ่าน



หลังการซ่อมแซมที่มีผลต่อความปลอดภัย



ผ่าน



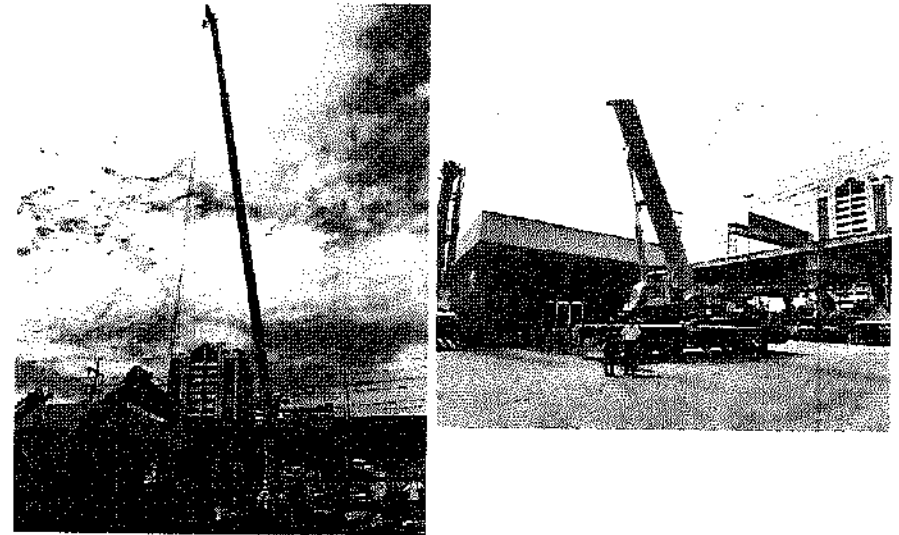
ไม่ผ่าน

๒๘. น้ำหนักยกที่อนุญาตที่ใช้งาน ตาม Load Chart ตัน (ไม่เกินขีดอย่างปลอดภัย)

รายการแก้ไข ข้อบกพร่อง ปรับปรุง ตั้งค่ารถบรรทุก (Detail of defect to be correct, repair and adjust.)

วิศวกรผู้ทดสอบ

ปจ.๒ หน้าที่ ๖



TRUCK CRANE TADANO MODEL GT-640E-1-00301, S/N. 438115, YEAR 2014, CRANE NO. 6024

C/N. JTX4255B9EODCV36, E/C. OM457LA.II/7-457,947-C-0282854 เลขทะเบียน 71-9628

ขณะทดสอบปั่นใช้งานอยู่ที่ บริษัท เอกเทรน โซลูชั่นส์ จำกัด สาขาอยุธยา

เมื่อวันที่ 23/4/2565

หมดอายุวันที่ 23/7/2565

ลงชื่อ.....



วิศวกรผู้ทดสอบ



บริษัท 13 เครน จำกัด (สำนักงานใหญ่)

234 หมู่ 2 ต.มะขามคู่ อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180 โทร.038-026119-20, 081-3770443

โทรศัพท์ 038-026119-20, 081-3770443

รายงานการตรวจสอบและการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับรถปั้นจั่นและเรือปั้นจั่น  
(ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่)

แบบ ปจ.2

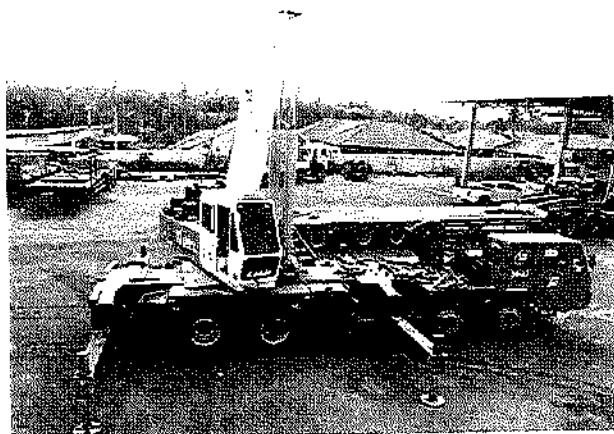
เอกสารเลขที่: 2565/1225

ตรวจสอบเมื่อ 18 มีนาคม 2565

โดย [REDACTED]  
โทร [REDACTED]

ผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทสามัญวิศวกรเลขทะเบียน [REDACTED]

ผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น ใบสำคัญเลขที่ [REDACTED]



ยี่ห้อเครน: TADANO No.: 50-32

รุ่น: TG - 450 M 2 - 20101

เจ้าของ: บริษัท 13 เครน จำกัด

1.

แบบ ปจ.2

รายงานการตรวจสอบและการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์สำหรับรถปั้นจั่น และเรือปั้นจั่น

(ปั้นจั่นชนิดเคลื่อนที่)

ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง 4 หลักเกณฑ์ และวิธีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น

ข้าพเจ้า [REDACTED] อายุ [REDACTED] ปี  
ที่อยู่เลขที่ [REDACTED] ถนน [REDACTED] ตำบล/แขวง [REDACTED] บ้านเลขที่ [REDACTED]  
อำเภอ/เขต [REDACTED] เมือง [REDACTED] จังหวัด [REDACTED] รหัสไปรษณีย์ [REDACTED]  
สถานที่ทำงาน [REDACTED] เลขที่ [REDACTED]  
ตรวจสอบ [REDACTED] ถนน [REDACTED] ตำบล/แขวง [REDACTED] บ้านเลขที่ [REDACTED]  
อำเภอ/เขต [REDACTED] เมือง [REDACTED] จังหวัด [REDACTED] รหัสไปรษณีย์ [REDACTED]  
ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ให้บริการทดสอบปั้นจั่น ใบสำคัญเลขที่ 0602-01-2565-0193 วันที่ออกใบสำคัญ 14 มกราคม 2565  
ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาเครื่องกล ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๖ และได้ยื่นระหว่างถูกตั้ง  
พักใช้ใบอนุญาตหรือถูกพักถอนใบอนุญาต  
ระดับ [REDACTED] ตำแหน่ง [REDACTED] เลขทะเบียน [REDACTED] วันที่หมดอายุ [REDACTED] 25 กรกฎาคม 2565

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ปั้นจั่นที่ใช้ในงาน

☐อุตสาหกรรม

☒ก่อสร้าง

☐อื่นๆ รายละเอียด [REDACTED]

ของนิติบุคคล [REDACTED] เจ้าของ/ผู้กระทำแทน [REDACTED]  
ที่อยู่เลขที่ [REDACTED] ถนน [REDACTED] ตำบล/แขวง [REDACTED] บ้านเลขที่ [REDACTED]  
อำเภอ/เขต [REDACTED] เมือง [REDACTED] จังหวัด [REDACTED] รหัสไปรษณีย์ [REDACTED]  
เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2565 จะตรวจสอบปั้นจั่นใช้งานอยู่ที่ [REDACTED] SMC

ข้อผู้บังคับปั้นจั่น (1) ตามเอกสารแนบ ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ข้อผู้บังคับปั้นจั่น (2) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ข้อผู้บังคับปั้นจั่น (3) ☐ ผ่านการอบรม (มีหลักฐานแสดง) ☐ ไม่ผ่านการอบรม

ข้าพเจ้าได้ทำการตรวจสอบปั้นจั่นและอุปกรณ์ตามรายการทดสอบที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย และได้ปรับปรุงแก้ไขส่วนที่

ชำรุดหรือบกพร่องจนใช้งานได้อย่างปลอดภัย พร้อมทั้งมีการถ่ายภาพของวิศวกรขณะทดสอบแล้ว

จึงขอรับรองว่าปั้นจั่นเครื่องนี้ใช้งานได้อย่างปลอดภัยตามข้อที่ 50 แห่งกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร  
และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2542

ลงชื่อ [REDACTED]

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ [REDACTED]

นายช่าง/ผู้กระทำแทน

ทำวันจันทร์ที่

รายการทดสอบปั้นจั่น

1. แบบปั้นจั่น ☒ รถปั้นจั่นไฮดรอลิกล้อยาง CHASSISE NO. TR252-1692, ENGINE NO. 6D16-560386  
☐ รถปั้นจั่นเคเบิลหอยโข่ง  
☐ เตือนปั้นจั่น  
☐ แบบอื่น ๆ (ระบุ) \_\_\_\_\_

2. ผู้ผลิต ช่างโคส \_\_\_\_\_ TABANO ประเทศ \_\_\_\_\_ ไทย  
 รุ่น \_\_\_\_\_ IG-450M-2-30101 ปีที่ผลิต 1985 ความมาตรฐาน (ถ้ามี) \_\_\_\_\_ IS  
 Serial number 425346 ROUGHTERRAIN CRANE ทะเบียนรถ 70-5180 ระบอง

ออกแบบให้ยกน้ำหนักได้สูงสุดที่ปลายแขนปั้นจั่น 0.45 ตัน (ยาวสุด) @Working radius = 31 m, Boom length = 39 m.  
 ออกแบบให้ยกน้ำหนักได้สั้นสุดที่ตัมแขนปั้นจั่น 45 ตัน (สั้นสุด) @Working radius = 3 m, Boom length = 10.4 m.

3. ขนาดพิกัดยกอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ☒ ผู้ผลิตกำหนด ☐ วิศวกรกำหนด  
☒ ที่แขนปั้นจั่นไกลสุด 0.45 ตัน ที่แขนปั้นจั่นใกล้สุด 45 ตัน  
☐ ที่มุมองศาสูงสุด \_\_\_\_\_ ตัน ที่มุมองศาต่ำสุด \_\_\_\_\_ ตัน

4. รายละเอียดคุณสมบัติ (Specification) และคู่มือการใช้งาน การประกอบ การทดสอบ การซ่อมบำรุง และการตรวจสอบ  
☒ มีมาพร้อมกันปั้นจั่น ☐ มีโดยวิศวกรกำหนดขึ้น

5. การดัดแปลงแก้ไขส่วนหนึ่งส่วนใดของปั้นจั่น  
☐ มี (ระบุ) \_\_\_\_\_ ☒ ไม่มี

6. โครงสร้างปั้นจั่น  
 6.1 ฐานวาง โครงสร้างจากถ้ำกันปั้นจั่น  
☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ) \_\_\_\_\_

- 6.2 สภาพรถหรือล้อค  
☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ) \_\_\_\_\_

- 6.3 สภาพของสายเคเบิลกลไกสายยึดและรอก  
☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ) \_\_\_\_\_

7. การปิดปั้นจั่นไว้กับรถ หรือ เสา ปะ หรือเพาหนะลอยน้ำอื่นที่มีแรง  
☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ) \_\_\_\_\_



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทสามัญวิศวกร เลขทะเบียน \_\_\_\_\_

8. การติดตั้งน้ำหนักถ่วง (Counterweight) ที่มั่นคง

☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ) \_\_\_\_\_

9. ระบบค้ำกำลัง

- 9.1 สภาพและความพร้อมของเครื่องชนค้ำ

9.1.1 ระบบหล่อลื่น ☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.1.2 ระบบเฟืองเพลา ☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.1.3 ระบบระบายความร้อน ☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.1.4 การติดตั้งกันลมเชิงแรง ☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.1.5 ที่ครอบปิดหรือฉนวนหุ้มท่อไฮดรอลิก ☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ) \_\_\_\_\_

- 9.2 ระบบตั้งกำลังระบบตัดต่อกำลังและระบบเบรก

9.2.1 สภาพของเพลา ข้อต่อเพลา เฟือง ไข้ สายพาน ☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.2.2 ระบบคลัตช์ ☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ) \_\_\_\_\_

9.2.3 ระบบเบรก ☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ) \_\_\_\_\_

10. ครอบปิดหรือกัน (Guard) ส่วนที่หมุนรอบตัวเอง ส่วนที่เคลื่อนไหวยได้ หรือส่วนที่อาจเป็นอันตราย

☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ) \_\_\_\_\_

11. ระบบควบคุมการทำงานของปั้นจั่น

11.1 สภาพของแผงควบคุม ☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ) \_\_\_\_\_

11.2 สภาพทกไกที่ใช้ควบคุม ☒ ดีเยี่ยม ☐ ไม่ดีเยี่ยม (ระบุ) \_\_\_\_\_



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทสามัญวิศวกร เลขทะเบียน \_\_\_\_\_

12. ระบบไฮดรอลิก และระบบลม (Pneumatic)

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

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

13. ม้วนลวดชนิด รอกและตะขอ

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

13.2 มีลวดสลิงเหลืออยู่ในม้วนลวดสลิง ตลอดเวลาที่บันทึกทำงานอย่างน้อย 2 รอบ

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

13.3 อัตราส่วนระหว่างเส้นผ่านศูนย์กลางของรอกกับเส้นผ่านศูนย์กลางของลวดสลิง

13.3.1 รอกปลายแขนบันทึกไม่น้อยกว่า 18 : 1 ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

13.3.2 รอกของตะขอไม่น้อยกว่า 16 : 1 ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

13.3.3 รอกหลังแขนบันทึกไม่น้อยกว่า 15 : 1 ☒ เรียบร้อย ☐ ไม่เรียบร้อย (ระบุ) .....

13.4 สภาพตะขอ

13.4.1 การปิดตัวของตะขอ

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

13.4.2 การอ้างออกของปากตะขอต้องน้อยกว่าร้อยละ 15

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

13.4.3 การสึกหรอที่ห้องตะขอต้องน้อยกว่าร้อยละ 10

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

13.4.4 ต้องไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของตะขอแตกหรือร้าว

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

13.4.5 ไม่มีการเปลี่ยนรูปทรงหรือสึกหรอของหัวตะขอ

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

13.4.6 มีชุดล็อกป้องกันลวดสลิงหลุดจากตะขอ

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

14. สภาพของลวดสลิงเคลื่อนที่ (Running Ropes)

14.1 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง Main hoist = 19 mm. , Aux hoist 19.8 mm.

ค่าความปลอดภัย (Safety Factor) เท่ากับ ..... อายุการใช้งาน ..... ปี

14.2 เส้นลวดในหนึ่งช่วงเกลียวขาดไม่เกิน 3 เส้นในเกลียวเดียวกัน หรือขาดไม่เกิน 6 เส้นในหลายเกลียวรวมกัน

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

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทสามัญวิศวกร เลขทะเบียน .....

15. สภาพของลวดสลิงยึดโยง (Standing Ropes) (ข้อ 15 ไม่มีการตรวจสอบ)

15.1 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ..... ค่าตัวประกอบความปลอดภัย (Safety Factor) เท่ากับ ..... อายุการใช้งาน ..... ปี

15.2 เส้นลวดขาดตรงข้อต่อไม่เกินสองเส้นในหนึ่งช่วงเกลียว

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

16. สภาพลวดสลิง

16.1 ลวดเส้นนอกสึกไม่เร็วกว่าหนึ่งในสามของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

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

16.2 ไม่มีการขบขูด ถูกระแทก แตกเกลียวหรือชำรุด

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

16.3 เส้นผ่านศูนย์กลางเล็กลงไม่เกินร้อยละ 5 ของเส้นผ่านศูนย์กลางเดิม

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

16.4 ไม่ถูกความร้อนทำลายหรือเป็นสนิมมากจนเห็นได้ชัด

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

16.5 ไม่ถูกกัดกร่อนหรือร่อนจนเห็นได้ชัดเจน

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

17. อุปกรณ์ป้องกันมิให้แนวแกนต่อเคลื่อนคดจากแนวเดิมเกิน 5 องศา

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

18. สัญญาณเสียงและแสงไฟเตือนตลอดเวลาที่บันทึกทำงาน

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

19. ป้ายบอกทิศทางที่หน้ายกติดไว้ที่บันทึกขึ้น และรอกของตะขอ

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

20. ตารางสิ่งของติดไว้ในบริเวณที่ผู้บังคับบันทึกขึ้นเห็นได้ชัดเจน

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

21. รูปภาพการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับบันทึกขึ้นลดไว้ที่จุดหรือตำแหน่งที่ลูกจ้าง ผู้ปฏิบัติงานเห็นได้ชัดเจน

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

22. เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งานได้ที่ห้องบังคับขึ้น

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

วิศวกรผู้ตรวจสอบ

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทสามัญวิศวกร เลขทะเบียน .....



6.  
แบบ ปจ.2

23. ระบบความปลอดภัย

- 23.1 Anti-cro block devices ☒ มีครบ ☐ ไม่ครบ (ระบุ) .....
- 23.2 Boom backstop devices ☒ มีครบ ☐ ไม่ครบ (ระบุ) .....
- 23.3 Swing radius warning devices ☒ มีครบ ☐ ไม่ครบ (ระบุ) .....
- 23.4 Boom Angle indicator ☒ มีครบ ☐ ไม่ครบ (ระบุ) .....

23.5 อื่นๆ ระบุ .....

24. ขาขึ้นพื้น (Outriggers)

- ☒ มีครบ ☐ ไม่ครบ (ระบุ) .....

25. ระบบลดความเร็ว (ระดับน้ำหนักหรือมาตรการระดับความเสี่ยง)

- ☒ มีครบ ☐ ไม่ครบ (ระบุ) .....

26. อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

น้ำหนักที่ใช้ทดสอบการยก (ระบุ) ..... แผ่นเหล็ก ..... น้ำหนัก 5.5 ตัน

เครื่องมือวัด ระบุ เวอร์เนีย สเกลเมตร .....

การตรวจสอบแรงยึดเหนี่ยว ระบุ ตรวจสอบด้วยสายตา .....

อื่นๆ ระบุ .....

27. การทดสอบการรับน้ำหนักขึ้นในครั้งนี เป็นทดสอบในกรณี

27.1 ขึ้นใหม่

ผลการทดสอบการรับน้ำหนัก ของที่ติดตั้งอย่างปลอดภัย (Safe Working Load) ที่

- ☐ 1 - 1.25 เท่า (ขนาดไม่เกิน 20 ตัน) ☐ ส่วน ☐ ไม่ผ่าน
- ☐ 1 - 1.25 เท่า ทดสอบรับน้ำหนักเพิ่มอีก 5 ตัน (ขนาดมากกว่า 20 - 50 ตัน) ☐ ส่วน ☐ ไม่ผ่าน

27.2 ขึ้นแล้วใช้งานแล้ว

ผลการทดสอบการรับน้ำหนักที่ใช้งานสูงสุด \* โดยไม่เกินที่ติดตั้งอย่างปลอดภัยที่ผู้ผลิตออกแบบไว้ หรือที่วิศวกรกำหนด

- ☒ ตามตารางทุก ..... เดือน ☒ ส่วน ☐ ไม่ผ่าน
- ☐ หลังการติดตั้งเสร็จ (กรณีย้ายที่ตั้งใหม่) ☐ ส่วน ☐ ไม่ผ่าน
- ☐ ทดสอบใช้งานตั้งแต่ ๒ เดือนขึ้นไป ☐ ส่วน ☐ ไม่ผ่าน
- ☐ หลังการซ่อมแซมที่ยั้ผลต่อความปลอดภัย ☐ ส่วน ☐ ไม่ผ่าน

28. น้ำหนักยกที่อนุญาตให้ใช้งาน ตาม Load Chart ตัน (ไม่เกินที่ติดตั้งอย่างปลอดภัย)



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทสามัญวิศวกร เลขทะเบียน

7.  
แบบ ปจ.2

รายการแก้ไข ตรวจสอบ ปรับปรุงครั้ง ซึ่งชำรุดทรุดโทรม

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมทางประการ

- ควรจัดฝึกอบรมทวน พจร. ปีละหนึ่งครั้ง
- ควรร้องขอให้ บริษัทฯ ที่ดำเนินการซ่อมบำรุงรถเครนช่วยจัดหาระบบงานทดสอบสมรรถภาพเป็นประจำทุกปี
- พจร.ต้องตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ของบ่้นใหม่และอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยก่อนใช้งานทุกครั้ง

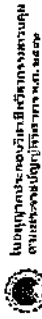
.....



วิศวกรผู้ตรวจสอบ

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทสามัญวิศวกร เลขทะเบียน

การกองความปลอดภัยแรงงาน



สภาวิศวกร



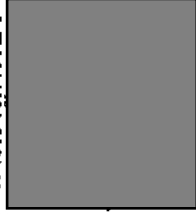
186899

คณะกรรมการบริหารสภาวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๒

ออกบัตรนี้ให้เพื่อแสดงว่า



สำเนาถูกต้อง



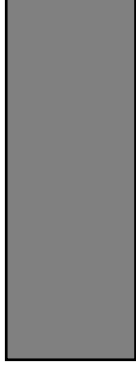
เลขทะเบียน ศก. 3748

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม  
ระดับ สามัญวิศวกร สาขา วิศวกรรมเครื่องกล

ตามใบอนุญาตเลขที่                     

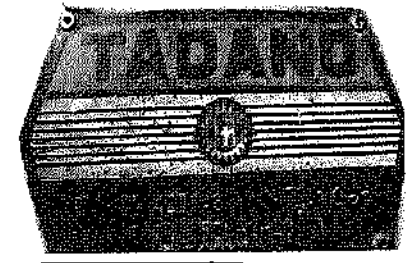
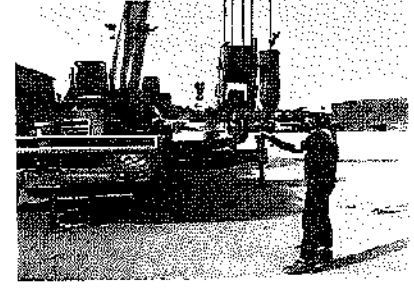
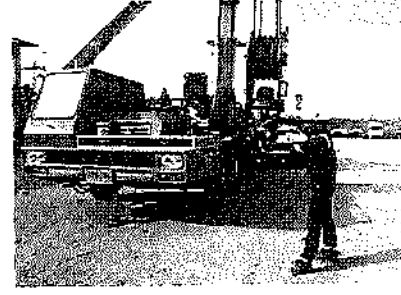
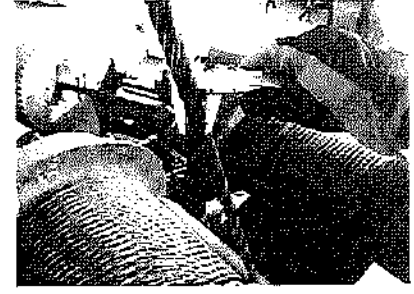
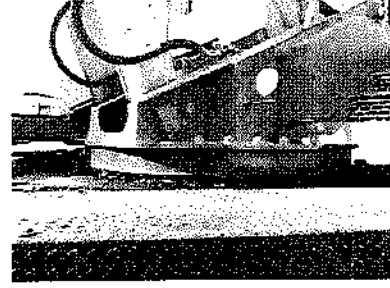
ตั้งแต่วันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๕๕

เลขบัตร ๒๐๕๑๕๕



วันที่ 18 มีนาคม 2565

ภาพถ่ายขณะทำการตรวจสอบ



และผู้ทดสอบ

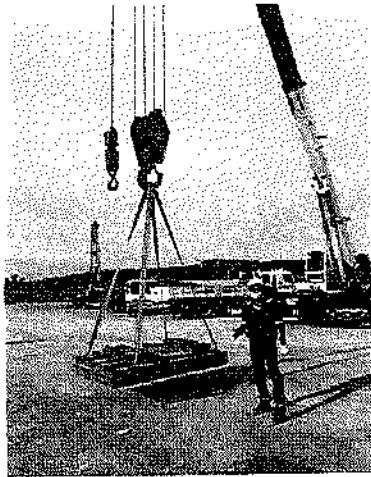
ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทสามัญวิศวกร เลขทะเบียน

วันที่ 18 มีนาคม 2565

**ภาพถ่ายขณะทำการตรวจทดสอบ**

ภาพถ่ายขณะทดสอบน้ำหนัก แผ่นเหล็ก 5,500 กิโลกรัม

วิศวกรผู้ตรวจทดสอบ



Holding Brake Test

Boom Length A	Working Radius B	Load Test Tons	Load Max Tons Chart	Measuring Data (mm.)			Difference Value (mm)	Brake Safety Working
				Minute 0	Minute 5	Minute 15		
32.5	16	5.5	5.5	500	500	500	0	OK
39	20	No Load		HOISTING UP-DOWN TEST				OK

วิศวกรผู้ทดสอบ

ผู้ประกอบบริษัทวิศวกรรมควบคุม ประเภทสามัญวิศวกร เลขทะเบียน

(8 สิงหาคม 2550)

**รายการจดทะเบียน**

วันจดทะเบียน 20 กรกฎาคม 2548 เลขทะเบียน [REDACTED] จังหวัด ระยอง  
 รหัสตรวจสภาพ - ชนิดเชื้อเพลิง ดีเซล ประเภท รถบรรทุก ไม่ประจำทาง  
 ลักษณะ/มาตรฐาน ขบวนการเฉพาะกิจ (ขบวนการเครื่องกำเนิดแรง) ยี่ห้อรถ HITSUBISHI  
 แบบ/รุ่น K450 สี เหลือง/ขาว  
 เลขตัวรถ K450-20109  
 ยี่ห้อเครื่องยนต์ HITSUBISHI เลขเครื่องยนต์ [REDACTED] อยู่ที่ หน้าซ้าย  
 จำนวน 8 สูบ 320 แรงม้า 4 เหล็ก 6 ล้อ ยาง 12 เส้น อยู่ที่ ขวาเครื่อง  
 น้ำหนักรถ 38860 กก. จำนวนผู้โดยสารนั่ง คน ยืน คน  
 น้ำหนักบรรทุกหรือน้ำหนักลงเพลา กก. น้ำหนักรวม กก.

ลำดับที่ 1

เจ้าของรถ

วัน เดือน ปี ที่ครอบครอง 8 สิงหาคม 2550

ผู้ประกอบภาระขนส่ง

หักพื้นที่ส่วนจากัดข้อ 13-กรรม โฉนด 19/100

หนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียน/บัตรประจำตัวเลขที่ [REDACTED]

ที่อยู่ [REDACTED]

จ.ระยอง

โทร

ประกอบภาระขนส่งประเภท รถบรรทุก ไม่ประจำทาง

ใบอนุญาตเลขที่

รย 4/2546

วันสิ้นอายุใบอนุญาต 4 มีนาคม 2551

มีสิทธิ

มีกรรมสิทธิ์

ผู้ถือกรรมสิทธิ์

ที่อยู่ [REDACTED]

โทร

ลงชื่อ

ลงชื่อ

([REDACTED])

([REDACTED])

ผู้ประกอบภาระขนส่ง

ลงชื่อ

ลงชื่อ

([REDACTED])

([REDACTED])

เจ้าหน้าที่ผู้จดทะเบียน

นายทะเบียน

รายการเสียภาษี

10

วันเสียภาษี	ใบเสร็จรับเงิน เลขที่กรม/เลขที่	งวดภาษี	อัตราภาษี บาท/ส.ต.	เงินเพิ่ม บาท/ส.ต.	เงินคืน อายุภาษี	ลงชื่อ เจ้าหน้าที	ลงชื่อ นายทะเบียน
29 มี.ค.59	007045322/880013792	3/58-2/59	4,350.00		30 มี.ค.59	[Signature]	[Signature]
27 มี.ค.59	011699380/590007382	3/59 2/60	4,350.00		30 มี.ค.60		
26 มี.ค.60	013640331/8006012720	3/60 2/61	4,350.00	0.00	30 มี.ค.61		
24 มี.ค.61	015028259/610014082	3/61-2/62	4,350.00	0.00	30 มี.ค.62		
28 มี.ค.62	015689099/620001949	3/62-2/63	4,350.00	0.00	30 มี.ค.63		
22 มี.ค.63	016782464/630014953	3/63-2/64	4,350.00	0.00	30 มี.ค.64		
22 มี.ค.64	018581279/640014917	3/64-2/65	4,350.00	0.00	30 มี.ค.65	รช(ละมุล)	

รายการเสียภาษี

วันเสียภาษี	ใบเสร็จรับเงิน เลขที่กรม/เลขที่	งวดภาษี	อัตราภาษี บาท/ส.ต.	เงินเพิ่ม บาท/ส.ต.	เงินคืน อายุภาษี	ลงชื่อ เจ้าหน้าที	ลงชื่อ นายทะเบียน
29 มี.ค.59	007045322/880013792	3/58-2/59	4,350.00		30 มี.ค.59	[Signature]	[Signature]
27 มี.ค.59	011699380/590007382	3/59 2/60	4,350.00		30 มี.ค.60		
26 มี.ค.60	013640331/8006012720	3/60 2/61	4,350.00	0.00	30 มี.ค.61		
24 มี.ค.61	015028259/610014082	3/61-2/62	4,350.00	0.00	30 มี.ค.62		
28 มี.ค.62	015689099/620001949	3/62-2/63	4,350.00	0.00	30 มี.ค.63		
22 มี.ค.63	016782464/630014953	3/63-2/64	4,350.00	0.00	30 มี.ค.64		
22 มี.ค.64	018581279/640014917	3/64-2/65	4,350.00	0.00	30 มี.ค.65	รช(ละมุล)	

หมายเหตุ สามารถนำรถมาตรวจสภาพและชำระภาษีล่วงหน้าก่อนวันสิ้นอายุภาษีได้ไม่เกิน 2 เดือน

11



บริษัท นามสงประกันภัย  
NAM SENG INSURANCE PLC.  
767 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
โทรศัพท์ โทร. 0 2002 3133 โทรสาร โทร. 0 2791 4417  
โทรสาร โทร. 0 2002 3133 โทรสาร โทร. 0 2791 4417  
สาขาใหญ่ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
สาขาอื่นๆ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

BETTER PARTNER  
BETTER TOGETHER

ศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์ 0 2017 3333

บริษัท: NSI Company Code		ตารางกรมธรรม์ประกันภัยรถยนต์ THE SCHEDULE		ว/133	
กรมธรรม์ประกันภัยเลขที่: M64RYP-03305 Policy Number		อาณาเขตคุ้มครอง: ประเทศไทย Territorial Limit Covered Thailand			
ผู้เอาประกันภัย The Insured	ชื่อ-นามสกุล Name ที่อยู่ Address	อาชีพ Occupation			
ผู้ขับขี่ 1 Driver 1	วันเกิด/วันถึงแก่กรรม Birth Date	อาชีพ Occupation			
ผู้ขับขี่ 2 Driver 2	วันเกิด/วันถึงแก่กรรม Birth Date	อาชีพ Occupation			
ผู้รับผลประโยชน์ Beneficiary					
ระยะเวลาประกันภัย: เริ่มจากวันที่ 28 พฤศจิกายน 2564 ถึงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2565 Period Insured From To		เวลา 02:30 P.M. ถึง 04:30 P.M.			
รายการรถยนต์ที่เอาประกันภัย Particulars of Motor Vehicle					
ลำดับ Item	รหัส Code	ชื่อรถยนต์/ยี่ห้อ/รุ่น Make/Model	เลขทะเบียน License No.	เลขเครื่องยนต์/เลขตัวถัง Chassis/Engine No.	ปี Model Y.
320		MITSUBISHI		8DC9298920 K45020109	2005
					รถกระบะ อุปกรณ์พิเศษ
ค่าเบี้ยประกันภัยรวม: 12,101.00 บาท Total Premium: 12,101.00 Baht					
เบี้ยประกันภัยเพิ่มเติม: 2,370.00 บาท Additional Premium for Additional Coverages: 2,370.00 Baht					
รวม: 14,471.00 บาท Total: 14,471.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 15,589.00 บาท Total: 15,589.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 16,707.00 บาท Total: 16,707.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 17,825.00 บาท Total: 17,825.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 18,943.00 บาท Total: 18,943.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 20,061.00 บาท Total: 20,061.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 21,179.00 บาท Total: 21,179.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 22,297.00 บาท Total: 22,297.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 23,415.00 บาท Total: 23,415.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 24,533.00 บาท Total: 24,533.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 25,651.00 บาท Total: 25,651.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 26,769.00 บาท Total: 26,769.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 27,887.00 บาท Total: 27,887.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 29,005.00 บาท Total: 29,005.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 30,123.00 บาท Total: 30,123.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 31,241.00 บาท Total: 31,241.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 32,359.00 บาท Total: 32,359.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 33,477.00 บาท Total: 33,477.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 34,595.00 บาท Total: 34,595.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 35,713.00 บาท Total: 35,713.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 36,831.00 บาท Total: 36,831.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 37,949.00 บาท Total: 37,949.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 39,067.00 บาท Total: 39,067.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 40,185.00 บาท Total: 40,185.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 41,303.00 บาท Total: 41,303.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 42,421.00 บาท Total: 42,421.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 43,539.00 บาท Total: 43,539.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 44,657.00 บาท Total: 44,657.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 45,775.00 บาท Total: 45,775.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 46,893.00 บาท Total: 46,893.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 48,011.00 บาท Total: 48,011.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 49,129.00 บาท Total: 49,129.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 50,247.00 บาท Total: 50,247.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 51,365.00 บาท Total: 51,365.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 52,483.00 บาท Total: 52,483.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 53,601.00 บาท Total: 53,601.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 54,719.00 บาท Total: 54,719.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 55,837.00 บาท Total: 55,837.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 56,955.00 บาท Total: 56,955.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 58,073.00 บาท Total: 58,073.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 59,191.00 บาท Total: 59,191.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 60,309.00 บาท Total: 60,309.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 61,427.00 บาท Total: 61,427.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 62,545.00 บาท Total: 62,545.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 63,663.00 บาท Total: 63,663.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 64,781.00 บาท Total: 64,781.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 65,899.00 บาท Total: 65,899.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 67,017.00 บาท Total: 67,017.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 68,135.00 บาท Total: 68,135.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 69,253.00 บาท Total: 69,253.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 70,371.00 บาท Total: 70,371.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 71,489.00 บาท Total: 71,489.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 72,607.00 บาท Total: 72,607.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 73,725.00 บาท Total: 73,725.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 74,843.00 บาท Total: 74,843.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 75,961.00 บาท Total: 75,961.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 77,079.00 บาท Total: 77,079.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 78,197.00 บาท Total: 78,197.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 79,315.00 บาท Total: 79,315.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 80,433.00 บาท Total: 80,433.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 81,551.00 บาท Total: 81,551.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 82,669.00 บาท Total: 82,669.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 83,787.00 บาท Total: 83,787.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 84,905.00 บาท Total: 84,905.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 86,023.00 บาท Total: 86,023.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 87,141.00 บาท Total: 87,141.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 88,259.00 บาท Total: 88,259.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 89,377.00 บาท Total: 89,377.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 90,495.00 บาท Total: 90,495.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 91,613.00 บาท Total: 91,613.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 92,731.00 บาท Total: 92,731.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 93,849.00 บาท Total: 93,849.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 94,967.00 บาท Total: 94,967.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 96,085.00 บาท Total: 96,085.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 97,203.00 บาท Total: 97,203.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 98,321.00 บาท Total: 98,321.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 99,439.00 บาท Total: 99,439.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 100,557.00 บาท Total: 100,557.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 101,675.00 บาท Total: 101,675.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 102,793.00 บาท Total: 102,793.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 103,911.00 บาท Total: 103,911.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 105,029.00 บาท Total: 105,029.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 106,147.00 บาท Total: 106,147.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 107,265.00 บาท Total: 107,265.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 108,383.00 บาท Total: 108,383.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 109,501.00 บาท Total: 109,501.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 110,619.00 บาท Total: 110,619.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 111,737.00 บาท Total: 111,737.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 112,855.00 บาท Total: 112,855.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 113,973.00 บาท Total: 113,973.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 115,091.00 บาท Total: 115,091.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 116,209.00 บาท Total: 116,209.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 117,327.00 บาท Total: 117,327.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 118,445.00 บาท Total: 118,445.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 119,563.00 บาท Total: 119,563.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 120,681.00 บาท Total: 120,681.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 121,799.00 บาท Total: 121,799.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 122,917.00 บาท Total: 122,917.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 124,035.00 บาท Total: 124,035.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 125,153.00 บาท Total: 125,153.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 126,271.00 บาท Total: 126,271.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00 บาท VAT: 1,118.00 Baht					
รวม: 127,389.00 บาท Total: 127,389.00 Baht					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 1,118.00					

## EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT (D-211)

## CONSTRUCTION EQUIPMENT INSPECTION REQUEST/ REPORT

SUBCONTRACTOR

ple c

[illegible]

Request Name

Date :

Approved By :

Date : \_\_\_\_\_

Inspector Name :

Date : \_\_\_\_\_

**แบบตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกลหนัก**  
**EARTHMOVING EQUIPMENT INSPECTION CHECKLIST**

บริษัท/ผู้รับเหมา:

Company/Subcontractor

ผู้ตรวจสอบ:.....

Inspector

...หมายเลขอุปกรณ์

Inspection No. \_\_\_\_\_

... วันที่ตรวจสอบ

Inspected Date \_\_\_\_\_

รวม: ๑๖๖

93/06 / 65

20/06/14

..... รุณ / ยี่พล : .....

Type / Model

..... หมายเหตุ:.....

Expiry Date:

Yes : สภาพดี/ Good Condition      No : สภาพไม่ดี/ ไม่เป็น/ No Good Condition      N/A : ไม่เกี่ยวข้อง/ No Applicable

ลำดับ Item	รายการตรวจสอบ Description	ผลการตรวจ / Result			หมายเหตุ Remark
		Yes	No	N/A	
1	Tyre/ Track condition สภาพยาง/ ดินตะขาม			✓	
2	Hydraulic system ระบบไฮดรอลิค			✓	
3	Brake system ระบบเบรค			✓	
4	Steering system/ control system ระบบพวงมาลัย/ควบคุม			✓	
5	Cab secure and clean ห้องควบคุมปลอดภัยและความสะอาด			✓	
6	Safety bars provided มีคานานิรภัย			✓	
7	Engine induction system ระบบชักน้ำเครื่องยนต์	✓			
8	Engine general condition สภาพเครื่องยนต์ทั่วไป	✓			
9	No oil leakage ไม่มีน้ำมันรั่ว	✓			
10	Exhaust system ระบบไอเสีย	✓			
11	Spark arrestor fitted (if required) ติดตั้งระงับประกายไฟ			✓	
12	Lights หลอดไฟแสงสว่างต่าง ๆ			✓	
13	Audible slewing alarm/ horn เสียงเตือนการหมุน/ แตร			✓	
14	Battery poles protected ขั้วแบตเตอรี่มีสิ่งป้องกัน			✓	
15	Operator competent and given instructions คนขับชำนาญและได้รับคำแนะนำแล้ว				
16	Other / อื่น ๆ				

ข้อเสนอแนะ / Commendation :

ลงชื่อ / Signature :

ผู้ตรวจ / Inspector

Date/TIME

23/06/68

## ภาคผนวก ข-9

---

### แผนงานก่อสร้าง

[illegible]



## ภาคผนวก ข-10

---

เอกสารประชาสัมพันธ์แผนก่อสร้าง



บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)  
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED  
COMPANY REGISTRATION NO. 0107551000185  
27th-30th FLOOR, SERMMIT TOWER, 159/41-44 SUKHUMVIT 21, ASOKE ROAD,  
NORTH KLONGTOEY WATTANA, BANGKOK 10110 THAILAND  
TEL. +66 (0) 2260-8505 FAX. +66 (0) 2260-8525-6

ที่ D211-HSE-003-1/2565

2 พฤษภาคม 2565

เรื่อง เริ่มงานก่อสร้างของ โรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลมาบตาพุด

สิ่งที่แนบมาด้วย 1) ผังงานรับเรื่องร้องเรียนของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ด้วย บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับเหมาหลักในการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมระยอง อินดัสเตรียล ปาร์ค ตำบลมาบตาพุด อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง โดยจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างตั้งแต่วันที่ 9 พฤษภาคม 2565 เป็นต้นไป ดังนั้น บริษัทฯ จึงเรียนมาเพื่อให้ทราบว่าตั้งแต่วันที่ 9 พฤษภาคม 2565 กิจกรรมก่อสร้างในช่วงแรกประกอบด้วยงานล้อมรั้วและการตกแต่งเสริม โดยจะดำเนินการในช่วงระหว่างระยะเวลา 08.00 - 17.00 น. ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อเรื่องเสียงที่จะรบกวนชุมชนบริเวณใกล้เคียงกับโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน

ทั้งนี้ ทางบริษัทฯ ได้มีการประเมินและตระหนักถึงผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่อาจเกิดขึ้น จึงมีการตรวจวัดเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการตกแต่งเสริมตลอดระยะเวลาการทำงานเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนบริเวณรอบโรงไฟฟ้าให้ได้น้อยที่สุด

บริษัทฯ ขออภัยเป็นอย่างสูงหากการดำเนินการดังกล่าวส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง กรณีที่ท่านมีข้อเสนอแนะหรือประเด็นที่จะสอบถามทาง บริษัทฯ รบกวนติดต่อมาทาง [REDACTED] [REDACTED] หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED] หรือ [REDACTED] หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)  
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED  
COMPANY REGISTRATION NO. 0107551000185  
27th-30th FLOOR, SERMMIT TOWER, 159/41-44 SUKHUMVIT 21, ASOKE ROAD,  
NORTH KLONGTOEY WATTANA, BANGKOK 10110 THAILAND  
TEL. +66 (0) 2260-8505 FAX. +66 (0) 2260-8525-6

ที่ D211-HSE-003-2/2565

2 พฤษภาคม 2565

เรื่อง เริ่มงานก่อสร้างของ โรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

เรียน คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้า เอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

สิ่งที่แนบมาด้วย 1) ผังงานรับเรื่องร้องเรียนของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ด้วย บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับเหมาหลักในการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมระยอง อินดัสเตรียล ปาร์ค ตำบลมาบตาพุด อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง โดยจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างตั้งแต่วันที่ 9 พฤษภาคม 2565 เป็นต้นไป ดังนั้น บริษัทฯ จึงเรียนมาเพื่อให้ทราบว่าตั้งแต่วันที่ 9 พฤษภาคม 2565 กิจกรรมก่อสร้างในช่วงแรกประกอบด้วยงานล้อมรั้วและการตกแต่งเสริม โดยจะดำเนินการในช่วงระหว่างระยะเวลา 08.00 - 17.00 น. ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อเรื่องเสียงที่จะรบกวนชุมชนบริเวณใกล้เคียงกับโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน

ทั้งนี้ ทางบริษัทฯ ได้มีการประเมินและตระหนักถึงผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่อาจเกิดขึ้น จึงมีการตรวจวัดเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการตกแต่งเสริมตลอดระยะเวลาการทำงานเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนบริเวณรอบโรงไฟฟ้าให้ได้น้อยที่สุด

บริษัทฯ ขออภัยเป็นอย่างสูงหากการดำเนินการดังกล่าวส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง กรณีที่ท่านมีข้อเสนอแนะหรือประเด็นที่จะสอบถามทาง บริษัทฯ รบกวนติดต่อมาทาง [REDACTED] (วิศวกรสิ่งแวดล้อม) หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED] หรือ [REDACTED] หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ





บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)  
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED  
COMPANY REGISTRATION NO. 0107551000185  
27th-30th FLOOR, SERMMIT TOWER, 159/41-44 SUKHUMVIT 21, ASOKE ROAD,  
NORTH KLONGTUEY WATTANA, BANGKOK 10110 THAILAND  
TEL. +66 (0) 2260-8505 FAX. +66 (0) 2260-8525-6

ที่ D211-HSE-003-3/2565

2 พฤษภาคม 2565

เรื่อง เริ่มงานก่อสร้างของ โรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

เรียน ผู้นำชุมชนบ้านหนองคล้า ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง

สิ่งที่แนบมาด้วย 1) ผังงานรับเรื่องร้องเรียนของโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

ด้วย บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับเหมาหลักในการก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ของบริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมระยอง อินดัสเตรียล ปาร์ค ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง โดยจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างตั้งแต่วันที่ 9 พฤษภาคม 2565 เป็นต้นไป ดังนั้น บริษัทฯ จึงเรียนมาเพื่อให้ทราบว่าตั้งแต่วันที่ 9 พฤษภาคม 2565 กิจกรรมก่อสร้างในช่วงแรกประกอบด้วยงานล้อมรั้วและการต่อเสาเข็ม โดยจะดำเนินการในช่วงระหว่างระยะเวลา 08.00 - 17.00 น. ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อเรื่องเสียงที่จะรบกวนชุมชนบริเวณใกล้เคียงกับโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน

ทั้งนี้ ทางบริษัทฯ ได้มีการประเมินและตระหนักถึงผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่อาจเกิดขึ้น จึงมีการตรวจวัดเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการต่อเสาเข็มตลอดระยะเวลาการทำงานเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนบริเวณรอบโรงไฟฟ้าให้ได้น้อยที่สุด

บริษัทฯ ขออภัยเป็นอย่างสูงหากการดำเนินการดังกล่าวส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง กรณีที่ท่านมีข้อเสนอแนะหรือประเด็นที่จะสอบถามทาง บริษัทฯ รบกวนติดต่อมาทาง คุณ [REDACTED] (วิศวกรสิ่งแวดล้อม) หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED] หรือ คุณ [REDACTED] (วิศวกรความปลอดภัย) หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโครงการก่อสร้าง

บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)



บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)  
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED  
COMPANY REGISTRATION NO. 0107551000185  
27th-30th FLOOR, SERMMIT TOWER, 159/41-44 SUKHUMVIT 21, ASOKE ROAD,  
NORTH KLONGTUEY WATTANA, BANGKOK 10110 THAILAND  
TEL. +66 (0) 2260-8505 FAX. +66 (0) 2260-8525-6

ที่ D211-HSE-001/2565

25 มีนาคม 2565

เรื่อง การทดลองตอกเสาเข็ม โรงไฟฟ้า เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)

เรียน ผู้นำชุมชนบ้านหนองคล้า ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง

ด้วย บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับเหมาหลักในการก่อสร้างโครงการ โรงไฟฟ้า เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1) ซึ่งตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมระยอง อินดัสเตรียล ปาร์ค ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมน้ำจืด จังหวัดระยอง โดยในระยะก่อนการก่อสร้างจะมีการทดลองตอกเสาเข็ม ดังนั้น บริษัทฯ จึงเรียนมาเพื่อให้ทราบว่าในวันที่ 1 เมษายน 2565 จะมีกิจกรรมการทดลองตอกเสาเข็ม ในช่วงระหว่างระยะเวลา 09.00-17.00 น. ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อเรื่องเสียงที่จะรบกวนชุมชนบริเวณใกล้เคียงกับโรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

ทั้งนี้ ทางบริษัทฯ ได้มีการประเมินและตระหนักถึงผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่อาจเกิดขึ้น จึงมีการตรวจวัดเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการทดลองการตอกเสาเข็มตลอดระยะเวลาการทำงานเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลกระทบต่อชุมชนบริเวณรอบโรงไฟฟ้าให้ได้น้อยที่สุด

บริษัทฯ ขออภัยเป็นอย่างสูงหากการดำเนินการดังกล่าวส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง กรณีที่ท่านมีข้อเสนอแนะหรือประเด็นที่จะสอบถามทาง บริษัทฯ รบกวนติดต่อมาทาง [REDACTED] (วิศวกรสิ่งแวดล้อม) หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED] หรือ คุณ [REDACTED] (วิศวกรความปลอดภัย) หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการโครงการก่อสร้าง

บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)

## ภาคผนวก ข-11

---

แผนงานการลงพื้นที่ เพื่อเข้าพบชุมชน

EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT (D-211)

โครงการ : EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT (D-211)

PLAN ←----→

วัตถุประสงค์ : เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยจะต้องไม่มีข้อร้องเรียนจากราชาการ ลูกค้า และชุมชน

ACTUAL ———

ที่	วัน/เดือน/ปี	รายการ	การติดตาม	ปี 2565										ช่องทางการประชาสัมพันธ์	การดำเนินการ	หมายเหตุ
				มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
1	28 มี.ค. 65	ประชาสัมพันธ์แจ้งการทดลองออกเสาชั้ม โรงไฟฟ้า เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จากัด (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)	PLAN	←----→										หนังสือ D211-HSE-001-2565 และการลงพื้นที่	เข้าพบ [ ] (ผู้นำชุมชนบ้านหนองคล้า) เพื่อนำส่งหนังสือ และแจ้งชาวบ้านบริเวณโรงไฟฟ้า	
			ACTUAL	————												
2	3 พ.ค. 65	ประชาสัมพันธ์แจ้งเริ่มงานก่อสร้างของ โรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)	PLAN			←----→								หนังสือ D211-HSE-003/2565 และการลงพื้นที่	เข้าพบ [ ] นายกเทศมนตรีตำบลมาบข่าพัฒนา และ [ ] (ผู้นำชุมชนบ้านหนองคล้า) เพื่อนำส่งหนังสือ และแจ้งชาวบ้านบริเวณโรงไฟฟ้า	
			ACTUAL			————										
3	6 พ.ค. 65	ประชาสัมพันธ์แจ้งแก้ไขผังงานรับเรื่องร้องเรียนของโครงการโรงไฟฟ้า เอ็กโก โคเจน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 1)	PLAN			←----→								หนังสือ D211-HSE-004-2565 และการลงพื้นที่	เข้าฝากหนังสือถึงนายกเทศมนตรีตำบลมาบข่าพัฒนา และเข้าพบ [ ] (ผู้นำชุมชนบ้านหนองคล้า) เพื่อนำส่งหนังสือ	
			ACTUAL			————										
4	ส.ค. 65	ลงพื้นที่พบปะชุมชนใกล้เคียง/ผู้นำชุมชน เพื่อแจ้งให้ทราบถึงกิจกรรมของโครงการ	PLAN					←----→								
			ACTUAL													
5	พ.ย. 65	ลงพื้นที่พบปะชุมชนใกล้เคียง/ผู้นำชุมชน เพื่อแจ้งให้ทราบถึงกิจกรรมของโครงการ	PLAN									←----→				
			ACTUAL													

## ภาคผนวก ข-12

---

แบบบันทึกของผู้กำจัดสิ่งปฏิกูล

แบบบันทึกของผู้จัดส่งปฏิทิน 2

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการจัดส่งปฏิทิน บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด  
หมายเลขอนุญาตของผู้ประกอบการ รย.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก  
ที่อยู่เลขที่ 44 ถ.หน้าตึก ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4033233, 096-7291996, 038-694550

SO6506426

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการขนส่งปฏิทิน.....บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด.....  
หมายเลขอนุญาตของผู้ประกอบการ.....เล่มที่ 1 เลขที่ 1 ปี 2562.....อนุญาตโดย นายเจ้า.....  
ที่อยู่บ้านเลขที่.....44.....ถนน.....หน้าตึก.....ตำบล.....เนินพระ.....อำเภอ.....เมืองระยอง.....  
จังหวัด.....ระยอง.....โทรศัพท์.....  
หมายเลขทะเบียนรถขนส่งปฏิทิน.....ชื่อคนขับรถ.....โทรศัพท์.....  
ชื่อพนักงานเก็บเงิน.....โทรศัพท์.....

ได้นำสิ่งปฏิทินมาส่งให้ หน่วยงานผู้ประกอบการจัดส่งปฏิทิน ณ อาคารสถานที่ตามที่เราจ้างตั้งนี้เพื่อดำเนินการการจัด  
บันทึกการปฏิบัติงาน D211 ซ.หนองคล้า ช้างม. โรงไฟฟ้าเอ็กซีโก (วางบิล) คุณ.....

วันเดือนปี	ปริมาณสิ่งปฏิทิน (ก)	เวลาเริ่ม	เวลาออก	ส่งชื่อผู้รับบริการ
14/06/65	ปริมาณ 30/16.5526 วางบิล		17.10 น.	บริษัท ทีทีแอล จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่) 159/41-44 อาคารเสริมมิตร ทาวเวอร์ ชั้น 27-30 ถ.สุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา

ทั้งนี้ได้แนบสำเนาแบบบันทึกของผู้ขนส่งปฏิทินจำนวน.....ฉบับเพื่อประกอบกับแบบบันทึกของผู้จัดส่งปฏิทินมาด้วยแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้ขนส่งปฏิทิน

คำรับรองของผู้จัดส่งปฏิทิน: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิทินตามวันเวลาที่กำหนดไว้เป็นไปตามจริง และได้ดำเนินการจัดส่งตามข้อกำหนดของกฎหมาย

ลงชื่อ.....ผู้ขนส่งปฏิทิน.....

แบบบันทึกของผู้จัดส่งปฏิทิน 2

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการจัดส่งปฏิทิน บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด  
หมายเลขอนุญาตของผู้ประกอบการ รย.141/2559 อนุญาตโดย กรมการขนส่งทางบก  
ที่อยู่เลขที่ 44 ถ.หน้าตึก ต.เนินพระ อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทรศัพท์ 081-4033233, 096-7291996, 038-694550

SO6506900

ชื่อหน่วยงานผู้ประกอบการขนส่งปฏิทิน.....บริษัท ทองถวิล บริการ จำกัด.....  
หมายเลขอนุญาตของผู้ประกอบการ.....เล่มที่ 1 เลขที่ 1 ปี 2562.....อนุญาตโดย นายเจ้า.....  
ที่อยู่บ้านเลขที่.....44.....ถนน.....หน้าตึก.....ตำบล.....เนินพระ.....อำเภอ.....เมืองระยอง.....  
จังหวัด.....ระยอง.....โทรศัพท์.....  
หมายเลขทะเบียนรถขนส่งปฏิทิน.....ชื่อคนขับรถ.....โทรศัพท์.....  
ชื่อพนักงานเก็บเงิน.....โทรศัพท์.....

ได้นำสิ่งปฏิทินมาส่งให้ หน่วยงานผู้ประกอบการจัดส่งปฏิทิน ณ อาคารสถานที่ตามที่เราจ้างตั้งนี้เพื่อดำเนินการการจัด  
บันทึกการปฏิบัติงาน D211 ซ.หนองคล้า ช้างม. โรงไฟฟ้าเอ็กซีโก.....

วันเดือนปี	ปริมาณสิ่งปฏิทิน (ก)	เวลาเริ่ม	เวลาออก	ส่งชื่อผู้รับบริการ
28/06/65	ปริมาณ 30/11.904 วางบิล		11.40 น.	บริษัท ทีทีแอล จำกัด (มหาชน) (สำนักงานใหญ่) 159/41-44 อาคารเสริมมิตร ทาวเวอร์ ชั้น 27-30 ถ.สุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา

ทั้งนี้ได้แนบสำเนาแบบบันทึกของผู้ขนส่งปฏิทินจำนวน.....ฉบับเพื่อประกอบกับแบบบันทึกของผู้จัดส่งปฏิทินมาด้วยแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้ขนส่งปฏิทิน.....

คำรับรองของผู้จัดส่งปฏิทิน: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิทินตามวันเวลาที่กำหนดไว้เป็นไปตามจริง และได้ดำเนินการจัดส่งตามข้อกำหนดของกฎหมาย

ลงชื่อ.....ผู้ขนส่งปฏิทิน.....



## ภาคผนวก ข-13

---

### เอกสารอบรมพนักงาน



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)

EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT (D-211)

# Safety Induction Training

หลักสูตรการอบรมความปลอดภัย  
สำหรับพนักงานใหม่



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)

## ข้อห้ามขณะอยู่ระหว่างการฝึกอบรม

ปิดเสียงโทรศัพท์ / ห้ามรับโทรศัพท์ขณะอบรม  
ไม่ส่งเสียงรบกวนผู้อื่น



ขอบคุณครับ

### วัตถุประสงค์การอบรม



1

เพื่อให้ผู้รับเหมาและผู้เกี่ยวข้องทราบถึงกฎระเบียบด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสภาพแวดล้อมทั่วไปในการทำงาน

2

เพื่อให้ผู้รับเหมาตระหนักถึงอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น และเข้าใจถึง การป้องกัน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

3

เพื่อให้ผู้รับเหมา เข้าใจในระบบใบอนุญาตทำงานเพื่อความปลอดภัย และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)

### หัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

- นโยบาย อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม / วัตถุประสงค์
- แนะนำโครงการและสถานที่ตั้ง
- ระบบรักษาความปลอดภัยและเส้นทางการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ
- อุปกรณ์คุ้มครองอันตรายส่วนบุคคล
- กฎ ระเบียบ และ บทลงโทษ ของโครงการ
- ใบอนุญาตในการทำงาน
- ป้าย และสัญลักษณ์ ความปลอดภัย
- การทำงานนั่งร้าน / การทำงานบนที่สูง



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)

### หัวข้อการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

- การทำงาน ชุด เจาะ
- การทำงานเกี่ยวกับความร้อนและประกายไฟ
- การทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น
- การทำงานในที่อับอากาศ
- การทำงานใกล้ไฟฟ้าแรงสูง
- การทำงานกัมมันตรังสี
- การแจ้งเหตุ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)

### หัวข้ออบรม การป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

- ☐ การจัดการขยะ (WASTE MANAGEMENT)
- ☐ การสื่อสารข้อมูลความเป็นอันตรายของสารเคมี Hazard Communication (HAZCOM)
- ☐ มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (EIA)
  - ✓ คุณภาพน้ำ
  - ✓ คุณภาพอากาศ
  - ✓ คุณภาพเสียง
  - ✓ ชุมชน ชีวท้องถิ่น
- ☐ การประหยัดพลังงาน น้ำ ไฟฟ้า น้ำมันเชื้อเพลิง



## ใบประกาศนียบัตรรับรองคุณภาพบริษัท



OHSAS 18001 : 2007

TIS 18001 : 2011

## ใบประกาศนียบัตรรับรองคุณภาพบริษัท



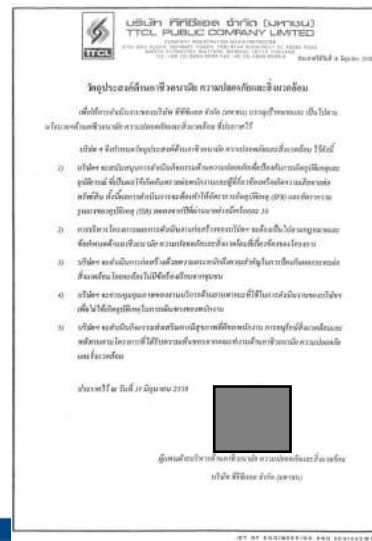
ISO 14001 : 2015

ISO 9001 : 2015

## นโยบายด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



## วัตถุประสงค์ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



## เป้าหมายของโครงการ

อุบัติเหตุ  
เป็นศูนย์

การบาดเจ็บ  
เป็นศูนย์

การร้องเรียน  
เป็นศูนย์

วิสัยทัศน์ของศูนย์ "ไม่มีการบาดเจ็บและเจ็บป่วยในสถานที่  
ทำงานและไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม"



TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED  
บริษัท ทีทีซี จำกัด (มหาชน)

## EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT (D-211)



เจ้าของโครงการ

บริษัท เอ็กโก โคเจนเนอเรชั่น จำกัด

OWNER

EGCO COGENERATION COMPANY LIMITED



บริษัทที่ปรึกษา

บริษัท เจรา พาวเวอร์ เอ็นจิเนียริง (ประเทศไทย) จำกัด

OWNER ENGINEER

JERA POWER ENGINEERING (THAILAND) COMPANY LIMITED



บริษัทผู้รับเหมา

บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)

MAIN CONTRACTOR

TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

วันเริ่มต้นก่อสร้าง

มกราคม 2565

วันสิ้นสุดก่อสร้าง

มกราคม 2567



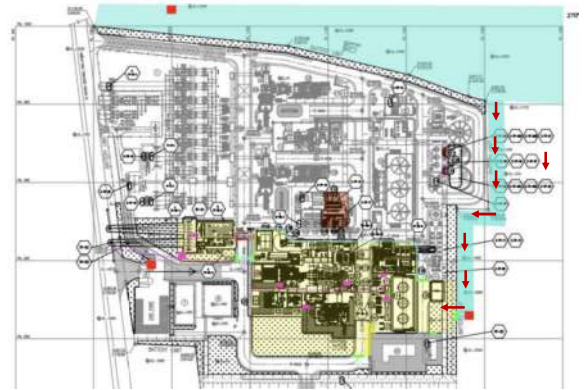
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)



13

## WALK WAY CONTROL



บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)  
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

การแต่งกายภายในโครงการ  
- หมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคาง  
- แว่นตานิรภัย ชนิดใส  
(กรณีมีปัญหาขอทวงคืนให้เป็นรับรอง  
แพทย์ยืนยันบันทึกเพื่อออกใบตรวจ)  
- เสื้อแขนยาว  
- กางเกงขายาว  
- รองเท้านิรภัย

บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)  
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

## หน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานทุกคน

1

• ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด ด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยยึดหลักความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด

2

• ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในใบอนุญาตทำงานอย่างเคร่งครัด

3

• กรณีประสบอุบัติเหตุ หรือพบเห็นเหตุการณ์ผิดปกติ ต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานทราบทันทีและปฏิบัติตามแผนควบคุมเหตุฉุกเฉิน

บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)  
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

## กฎความปลอดภัยในโครงการ



1. การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยเป็นหน้าที่  
ความรับผิดชอบของพนักงานทุกคน

บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)  
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

## กฎความปลอดภัยในโครงการ

2. ต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ถ้าไม่เข้าใจให้  
สอบถามหัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทันที





### กฎความปลอดภัยในโครงการ

3.พบเห็นสภาพการณ์หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ให้แก้ไขทันที  
ถ้าแก้ไขไม่ได้ต้องแจ้งหัวหน้างาน



### กฎความปลอดภัยในโครงการ

4. ต้องแต่งกายสุภาพ ห้ามสวมใส่เสื้อแขนสั้น  
กางเกงขาสั้น รองเท้าแตะ



### กฎความปลอดภัยในโครงการ

5.ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล  
ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน



### กฎความปลอดภัยในโครงการ

6.ต้องสังเกตและปฏิบัติตามป้ายห้าม ป้ายเตือน  
ป้ายบังคับอย่างเคร่งครัด



### ตัวอย่างป้ายเตือนอันตราย

#### เครื่องหมายห้าม



#### เครื่องหมายบังคับ



#### เครื่องหมายเตือน



#### แสดงสัญลักษณ์ปลอดภัย



### กฎความปลอดภัยในโครงการ

7.ห้ามสูบบุหรี่นอกพื้นที่ที่จัดไว้



### กฎความปลอดภัยในโครงการ

8. ห้ามเล่นการพนัน ทะเลาะวิวาท  
และห้ามหยอกล้อขณะทำงาน



### กฎความปลอดภัยในโครงการ

9. ห้ามบุคคลที่อยู่ในอาการมึนเมาจากสุรา  
หรือ เสพสิ่งเสพติดเข้ามาในพื้นที่ปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



### กฎความปลอดภัยในโครงการ

10. ห้ามนำอาวุธหรือสิ่งผิดกฎหมายเข้า  
มาในพื้นที่ปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



### กฎความปลอดภัยในโครงการ

11. ห้ามซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้า  
โดยไม่ได้รับมอบหมายหน้าที่



### กฎความปลอดภัยในโครงการ

ข้อกำหนดการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ ก่อนใช้งาน  
อุปกรณ์เครื่องมือจะต้องผ่านการตรวจสอบสภาพ



### Color code for Monthly electrical inspections (ไฟฟ้า)

มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน
กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม



## เครื่องจักร และอุปกรณ์ ต้องผ่านการตรวจสอบสภาพ



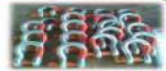
## Color code for Monthly equipment inspections (เครื่องจักร)

มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม
เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน
กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน
ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม

## สัญลักษณ์สีสำหรับอุปกรณ์งานยกที่ผ่านการตรวจสอบสภาพ



สัญลักษณ์สีสำหรับอุปกรณ์งานยก  
ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพ



มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม
เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน
กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน
ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม

## กฎความปลอดภัยในโครงการ

### 12. ต้องรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ



## กฎความปลอดภัยในโครงการ

...อย่าทำ...  
ประสิทธิภาพในการป้องกัน  
อันตรายจะลดลง



## กฎความปลอดภัยในโครงการ

### 13. ต้องจัดเก็บวัสดุไวไฟ น้ำมันเชื้อเพลิง สารเคมี ไว้ในที่ที่กำหนดเท่านั้น



- จัดเก็บตามประเภทโดยพิจารณาจากเอกสารข้อมูลความปลอดภัย เพื่อลดความเสี่ยง จากการเสื่อมสภาพ หรือการถูกทำลายของสารเคมี
- ต้องตรวจสอบคุณภาพและปริมาณและคุณภาพภาชนะบรรจุและ ที่บ่อต้องอยู่ในสภาพที่ดี
- จัดทำแผนผังกำหนดตำแหน่ง ประเภทกลุ่มสารเคมี พร้อม ตำแหน่งอุปกรณ์ฉุกเฉิน อุปกรณ์พองพอง และเส้นทางหนีไฟ
- ต้องมีพื้นที่ว่าง โดยรอบระหว่างผนังอาคารกับกองสารเคมีเพื่อ ตรวจสอบและจัดการกรณีเกิดเพลิงไหม้ หรือหกรั่วไหล

### กฎความปลอดภัยในโครงการ

14. ห้ามวางวัสดุ สิ่งของกีดขวางอุปกรณ์ดับเพลิงและจัดวางให้เหมาะสมถูกต้อง



### กฎความปลอดภัยในโครงการ

15. ต้องปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยโดยไม่ทำให้ผู้อื่น  
ได้รับความเสี่ยงอันตราย



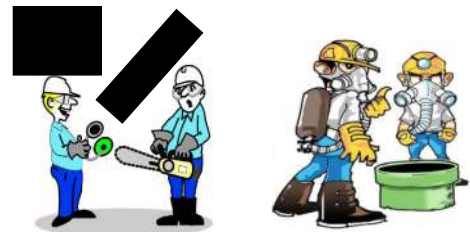
### กฎความปลอดภัยในโครงการ

16. ห้ามลักขโมยทรัพย์สินภายในโครงการ



### กฎความปลอดภัยในโครงการ

17. ผู้ควบคุมงานต้องเข้าใจขั้นตอนปฏิบัติงานเป็นอย่างดี และ  
ติดตามการทำงานของผู้ใต้บังคับบัญชาตลอดเวลา



### กฎความปลอดภัยในโครงการ

18. ต้องให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามวิธีการและ  
ข้อกำหนดความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด



### กฎความปลอดภัยในโครงการ

19. จะต้องไม่มีเจตนาสร้างความเสียหายต่อทรัพย์สิน  
ภายในโครงการ



## กฎความปลอดภัยในโครงการ

20. ผู้ปฏิบัติงาน**ต้อง**ให้ความร่วมมือเพื่อให้เกิดความปลอดภัย



## ข้อปฏิบัติทั่วไปในโครงการ



### การผ่านเข้าออกโครงการ

กรณี พนักงาน/ผู้มาติดต่อ →

- ต้องแต่งกายสุภาพ เรียบร้อย และปฏิบัติตามกฎความปลอดภัย
- ต้องติดแสดงบัตรให้ชัดเจนและตลอดเวลาที่อยู่ในโครงการ
- ผู้มาติดต่อ ต้องแลกบัตร "Visitor"
- ถ้าผู้มาติดต่อต้องการเข้าเขตก่อสร้าง ต้องผ่านการอบรมหลักสูตร Basic Safety ของโครงการก่อน หรือมีหัวหน้างานหรือ จป. เป็นผู้พาเข้าไปในเขตก่อสร้าง
- **เด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี ห้ามเข้าพื้นที่เขตก่อสร้างเด็ดขาด**



### ข้อกำหนดในการใช้ยานพาหนะในโครงการ

- 1 ยานพาหนะทุกคันจะต้องผ่านการตรวจสภาพ และติดบัตรผ่านที่หน้ากระจก
- 2 กำหนดความเร็ว 20 กิโลเมตร / ชั่วโมง
- 3 พนักงานขับรถต้องคาดเข็มขัดนิรภัย และเปิดกระจกทุกครั้ง
- 4 ห้ามพนักงานที่โดยสาร นั่งบนฝาท้าย นั่งบนขอบกระบะ และเหยียบโดยเด็ดขาด
- 5 ดำเนินการตามกฎหมายระเบียบและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด



การบรรทุกน้ำหนักเกิน ตามที่กฎหมายกำหนด



รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ ต้องบรรทุกไม่เกิน 25 ตัน หรือ 25,000 กิโลกรัม

รถบรรทุกขนาด 4 ล้อ ต้องบรรทุกไม่เกินกว่า 9.5 ตัน หรือ 9,500 กิโลกรัม



รถบรรทุก 6 ล้อ ต้องไม่เกินกว่า 15 ตัน

รถพ่วงที่มี 6 เพลา ที่มี 22 ล้อ ต้องบรรทุกหนักไม่เกินกว่า 50.5 ตัน หรือ 50,500 กิโลกรัม



### ป้ายจราจรภายในโครงการ



หยุด



ให้ทาง



ให้รถสวนทางมาก่อน



ห้ามเข้า



ห้ามเลี้ยวซ้าย



ห้ามเลี้ยวขวา



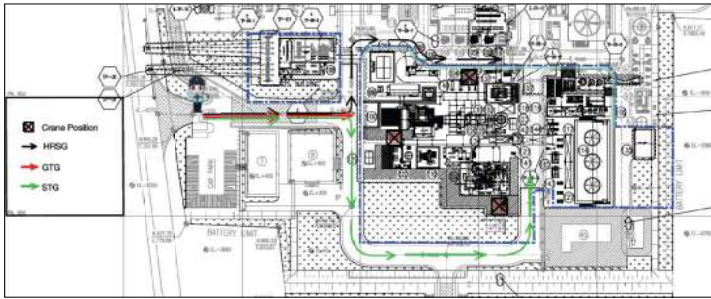
ห้ามแซง



หยุด ตรวจ



## เส้นทางการเดินรถภายในโครงการ



## ข้อกำหนดของสีหมวก



White Helmet

ผู้บริหาร วิศวกร หัวหน้างาน



Red Helmet

ทีมตอบสนองสถานการณ์ฉุกเฉิน  
ผู้เฝ้าระวังไฟ



Orange Helmet

ไฟฟ้า เครื่องมือวัด



Green Helmet

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน



Yellow Helmet

งานโยธา / เสาเข็ม / หุ่นขบวน / สี



Dark Blue Helmet

งานโครงสร้างเหล็ก



Light Blue Helmet

งานท่อ / งานเครื่องกล

EGCO COGENERATION SPP  
REPLACEMENT PROJECT

ชื่อ: \_\_\_\_\_

BADGE No: M-001

POSITION: SUPERVISOR

COMPANY: บริษัท

วันที่ออก: \_\_\_\_\_

วันที่หมดอายุ: \_\_\_\_\_

Approved by: \_\_\_\_\_

เอ็กโก / เจร่า

EGCO COGENERATION SPP  
REPLACEMENT PROJECT

ชื่อ: \_\_\_\_\_

BADGE No: M-001

POSITION: SUPERVISOR

COMPANY: บริษัท

วันที่ออก: \_\_\_\_\_

วันที่หมดอายุ: \_\_\_\_\_

Approved by: \_\_\_\_\_

พีพีทีแอล

EGCO COGENERATION SPP  
REPLACEMENT PROJECT

ชื่อ: \_\_\_\_\_

BADGE No: M-001

POSITION: SUPERVISOR

COMPANY: บริษัท

วันที่ออก: \_\_\_\_\_

วันที่หมดอายุ: \_\_\_\_\_

Approved by: \_\_\_\_\_

ผู้รับเหมา



## ข้อห้ามที่ควรรู้

- ห้ามสูบบุหรี่นอกพื้นที่ที่จัดไว้ให้
- ช่วงเวลา 12:00 – 13:00 ห้ามพนักงานออกนอกเขตพื้นที่ที่ทางโครงการจัดไว้
- ไม่อนุญาตให้พนักงานพักผ่อนบริเวณ วัด โรงเรียน หรือนอกเขตพื้นที่ที่ทางโครงการจัดไว้
- ห้ามหยอกล้อเล่นกันขณะปฏิบัติงาน
- ห้ามเผลอทำลายวัสดุในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณที่พักคนงาน
- ห้ามถ่ายภาพโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ห้ามใช้ขวดน้ำดื่มหรือภาชนะที่คล้ายขวดน้ำดื่มบรรจุสารเคมี
- ห้ามหญิงมีครรภ์ ทำงาน OT 22:00 – 06:00น.



## บทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบความปลอดภัย

ในกรณีฝ่าฝืนกฎระเบียบใด ๆ ก็ตาม จะมีบทลงโทษดังนี้

- ครั้งที่ 1 ตักเตือนครั้งที่ 1 และออกหนังสือเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร
- ครั้งที่ 2 ตักเตือนครั้งที่ 2 และออกหนังสือเตือนเป็นลายลักษณ์อักษร
- ครั้งที่ 3 ยึดบัตรและให้ออกจากโครงการเป็นการถาวร

ถ้าพนักงานมีการเมาสุรา, ทะเลาะวิวาท, เล่นการพนัน, เสพสารเสพติด, พกอาวุธ และ มีการลักขโมยภายในโครงการ

- โทษไม่ร้ายแรง คือ ให้งาน
- โทษร้ายแรง คือ ให้ออกหรือปลดออกทันที
- ถ้าทำผิดกฎหมาย ให้ดำเนินคดีตามกฎหมาย



## ระบบใบอนุญาตทำงาน (Permit to Work)

- ทุก ๆ งานในโครงการจะถูกควบคุมโดยระบบใบอนุญาตทำงาน
- เอกสารใบอนุญาตทำงานประกอบด้วย
  - เอกสารการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (JSEA)
  - เอกสารวิธีปฏิบัติงาน (Work Method Statement)
  - เอกสารข้อมูลความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (SDS) ฯลฯ
- ให้เก็บใบอนุญาตไว้ในกล่องใส่ใบอนุญาตที่หน้างาน

## ประเภทใบอนุญาตทำงาน

The image displays three Thai work permit application forms side-by-side. The first form on the left is the 'General Work Permit' (ใบอนุญาตทำงานทั่วไป), the middle one is the 'Hot Work Permit' (ใบอนุญาตทำงานความร้อน เปลวไฟ), and the third one on the right is the 'Specific Work Permit' (ใบอนุญาตทำงานพิเศษ). Each form contains various fields for personal information, company details, and specific job requirements. The 'Specific Work Permit' form includes a list of job types and a section for the employer's signature and stamp.

**ใบอนุญาตทำงานจะถูกระงับเมื่อ**

- ❖ ไม่ดำเนินการตามมาตรการที่ระบุไว้ในใบอนุญาตทำงาน
- ❖ ใบอนุญาตทำงานหมดอายุ
- ❖ เกิดเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อทั้งงาน เช่น เกิดอุบัติเหตุ  
สารเคมีหกรั่วไหล
- ❖ หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยไม่ประจำอยู่ที่หน้างาน
- ❖ สถานการณ์อื่นๆตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

## การวิเคราะห์ความปลอดภัยของงาน (JSEA)

- ✓ การวิเคราะห์ความปลอดภัยของงาน เป็นขั้นตอนที่ทีมงานจะบ่งชี้อันตรายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น จากนั้นจึงคิดหาวิธีเพื่อลดและควบคุมอันตรายต่างๆ ทั้งหมด
- ✓ JSEA มักจะดำเนินการร่วมกับทีมที่จะปฏิบัติงาน โดยจัดทำขึ้นในช่วงเวลาหนึ่ง หรือโดยผู้ควบคุมดูแล
- ✓ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักและมักจะมีลักษณะคล้ายเดิมสำหรับ
- ✓ การปฏิบัติงานเดิม

 <b>EGCO</b>	<b>ITCL PUBLIC COMPANY LIMITED</b> <b>EGCO GENERATOR MP REPLACEMENT PROJECT-B-211</b> <b>Job Safety Analysis / งานวิเคราะห์อันตรายและลดความเสี่ยง</b>	 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Date / วันที่ : _____</td> <td style="width: 50%;">Per / อนุมัติโดย : _____</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Prepared by / ผู้จัดทำ : _____</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Checked by / ตรวจสอบโดย : _____</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ITCL Signatory / อนุมัติโดย : _____</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Date / วันที่ : _____</td> </tr> </table>	Date / วันที่ : _____	Per / อนุมัติโดย : _____	Prepared by / ผู้จัดทำ : _____		Checked by / ตรวจสอบโดย : _____		ITCL Signatory / อนุมัติโดย : _____		Date / วันที่ : _____	
Date / วันที่ : _____	Per / อนุมัติโดย : _____												
Prepared by / ผู้จัดทำ : _____													
Checked by / ตรวจสอบโดย : _____													
ITCL Signatory / อนุมัติโดย : _____													
Date / วันที่ : _____													
<b>Environmental Impact Analysis / ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>													
<b>JSA :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Job Site visit</li> <li><input type="checkbox"/> Job Observation</li> <li><input type="checkbox"/> Job Stop / งานหยุด</li> <li><input type="checkbox"/> Response / ตอบสนอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Review notes</li> <li><input type="checkbox"/> Review video</li> <li><input type="checkbox"/> Review experience</li> <li><input type="checkbox"/> Sample discussion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Work Content / เนื้อหา : _____</li> <li>Pre-estimate / ประเมิน : _____</li> <li>Exposure / กระทบ : _____</li> <li>Job Effect / ผลกระทบ : _____</li> </ul>											
<b>Job Steps/Activity</b> <b>ขั้นตอน/กิจกรรม</b>	<b>Potential Hazard / Impact</b> <b>อันตราย/ผลกระทบ</b>	<b>Initial Risk/Aspect</b> <b>ความเสี่ยง/ผลกระทบเดิม</b>	<b>Control to Reduce the Risk/Aspect</b> <b>การควบคุมลดความเสี่ยง/ผลกระทบเดิม</b>	<b>Residual Risk/Aspect</b> <b>ความเสี่ยง/ผลกระทบที่เหลือ</b>									
<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>									
<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>									
<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>									
<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>									
<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>									
<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>									
<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>									
<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>									
<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>									
<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	<b>S</b>									
<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>	<b>L</b>									
<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>	<b>R</b>									

## การสนทนาความปลอดภัยประจำวัน (Safety Talk)

- ❖ บริษัทผู้รับเหมาต้องทำทุกวันช่วงเช้าก่อนเข้าไปที่หน้างาน
- ❖ พนักงานทุกคนต้องเข้าร่วมฟังการสนทนาความปลอดภัย
- ❖ หัวหน้างานร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะต้องสนทนาเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับงานที่ทำ



## การประชุมชี้แจงงานก่อนเริ่มงาน (Toolbox Talk)

1. ก่อนเริ่มงานทุกเช้า หัวหน้างานแต่ละพื้นที่ต้องประชุมชี้แจงกับผู้ปฏิบัติงาน
2. หัวข้อการประชุมต้องเกี่ยวข้องกับตรงกับงานที่จะทำในวันนั้น
  - ชี้แจงงานที่จะทำ
  - อันตรายที่อาจเกิดขึ้น และมาตรการป้องกันเพื่อให้วิธีการทำงานนั้นปลอดภัย
3. การตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาดเรียบร้อย  
ก่อนเริ่มงานเป็นส่วนหนึ่งของหัวข้อประชุม



## การทำงานนั่งร้าน

- อนุญาตให้ขึ้นทำงานได้เฉพาะนั่งร้านที่แขวนป้ายสีเขียวเท่านั้น / ป้ายสีแดง-นั่งร้านอันตราย ห้ามขึ้น / ป้ายสีเหลือง-นั่งร้านที่อยู่ระหว่างแก้ไข
- ตรวจสอบว่าส่วนประกอบของนั่งร้านครบหรือไม่
- หากพบนั่งร้านไม่ปลอดภัยแจ้งช่างนั่งร้าน หรือ จป. ทันที
- ห้ามปีนป่ายออกนอกนั่งร้าน หรือกระทำการอันใดที่อาจเกิดอุบัติเหตุพลัดตกจากที่สูง โดยไม่มีการป้องกันการตกที่เพียงพอ
- ห้ามทำงานบนนั่งร้านสูงขณะฝนตกหนัก
- ห้ามส่งของด้วยวิธีการโยน
- ห้ามผู้หญิงขึ้นทำงานบนนั่งร้านที่มีความสูงจากพื้น 10 ม.
- ตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป ให้นายจ้างจัดให้นั่งร้าน บันได ขาหยั่ง หรือม้ายืน ที่ปลอดภัยตามสภาพของงานสำหรับลูกจ้างในการทำงาน

- มีการตรวจสอบนั่งร้าน Tag เขียว โดยหัวหน้างาน TTCL ทุก 7 วัน
- นั่งร้านประเภทพ้อเหล็กสูงเกิน 21 เมตร ต้องมีการคำนวณ ออกแบบและอนุญาตใช้งานโดยสามัญวิศวกร(โยธา)
- นั่งร้านที่ตั้งข้ามถนนหรือเส้นทางสัญจรต้องมีตาข่ายป้องกันสิ่งของตกหล่น
- ห้ามใช้พ่อนั่งร้านลักษณะ บิดเบี้ยวปลายไม่เรียบ, ขรุขระ, ถูกกัดกร่อน ปลายไม่กลม ปลายฉีกขาด ปลายมีเกลียว
- มีจุดพัก (Platform) อย่างน้อยทุกความสูงไม่เกิน 6 เมตร
- ปลายบันไดต้องยื่นเลย Platform ของชั้นถัดไปอย่างน้อย 1 เมตร หรือ 3 ขั้นบันได
- หากติดตั้งบันไดด้านใน Platform ให้มีที่กันคนตก
- ติดตั้งราวกันตกบนสูงกว่าพื้นนั่งร้าน 1 เมตรโดยมีราวกลางที่ความสูงจากพื้นนั่งร้าน 0.5 เมตร
- คานทางกันไม่เกิน 2 เมตร ในแต่ละชั้น และต้องมีปลายส่วนยื่นออกมาบนอกนั่งร้านระหว่าง 10-20 เซนติเมตร
- จัดเก็บสิ่งของบนนั่งร้านออกทุกครั้ง หลังจากงานเสร็จแล้ว

## SAFETY HARNESS

### Work at high > 2 meters

## อุปกรณ์ป้องกันการตกชนิดเต็มตัว (Full Body Harness)

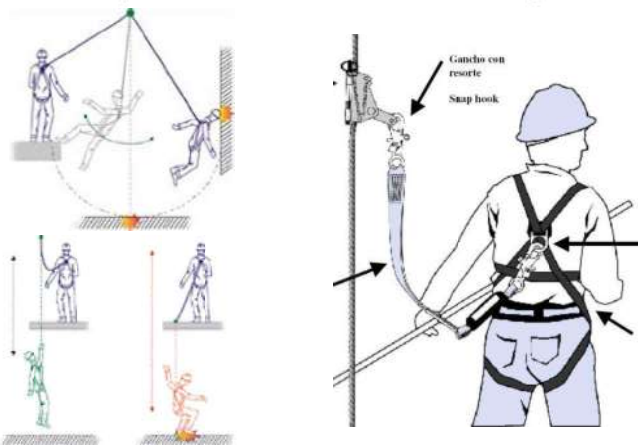
- ชุด Harness และสาย Lanyard ต้องไม่มีรอยฉีกขาด ร้าวฉีกขาด ป้องทอ รอยเย็บไม่ปริแตก และไม่มีดินความรื้อจนเสียรูปทรง
- อุปกรณ์ลดแรงกระแทก (Shock Absorber) ต้องอยู่ในที่จัดเก็บ และไม่ฉีกขาด หรือหลุดออกจากช่องที่เก็บ
- ตัวห่วง (D-RING) ต้องไม่เป็นสนิม ผุกร่อนหรือเสียรูปทรง
- ขอเกาะเกี่ยว (Snap Hook) ต้องไม่บิดเบี้ยวเสียรูปทรง ไม่แตกร้าว สปริง ติดกลับเมื่อปล่อยกันมือ

## การทำงานบนหลังคาหรือบนพื้นลาดชัน

- ควรจัดเตรียมจุดยึดเกาะให้มั่นคงแข็งแรง
- และใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมเพื่อความสะดวกในการทำงาน



## การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



## การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ห้ามผูกยึดหรือคล้องเกี่ยวเชือกนิรภัยกับสิ่งของต่อไปนี้.-

- เสาค้ำยันแนวทแยงมุม
- เสาค้ำยันแนวตั้ง
- ท่อสาธารณูปโภค เช่น ลม น้ำ แก๊ส
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
- รางไฟ สายไฟ ตลับไฟ ท่อสายไฟ
- วาล์วทุกชนิด
- โครงสร้างที่ไม่แข็งแรงอื่นๆ



## การป้องกันสิ่งของตกจากที่สูง



มีตาข่ายหรือภาชนะสำหรับใส่สิ่งของกันตก

## ความปลอดภัยสำหรับงานขุด



## ความปลอดภัยในการทำงาน ขุด เจาะ

- ต้องขออนุญาตทำงานขุดเจาะจากผู้ตรวจสอบ/ผู้มีอำนาจอนุมัติ
- ศึกษารายละเอียด ขอบเขต วิธีการขุดเจาะให้เข้าใจ
- ดำเนินการขุด เจาะ ภายใต้การควบคุมดูแล และวิธีการที่กำหนด
- หากพบ **Mark** หรือ **Warning Tape** หรือแผ่นอิฐ หรือสิ่งบ่งชี้ใดๆ ที่แสดงว่ามีท่อหรือสายไฟใต้ดินบริเวณนั้นให้รีบแจ้งผู้ควบคุมการขุด และหยุดการดำเนินการหน้างานไว้ก่อนจนกว่าผู้ควบคุมงานขุดจะสั่งการต่อไป
- ต้องทำเครื่องหมายหรือป้ายเตือนให้ทราบว่ามีท่อหรือสายไฟใต้ดินบริเวณนั้น

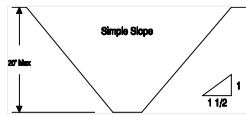
คำเตือน : ตำแหน่งของท่อหรือสายไฟใต้ดินอาจไม่อยู่ในตำแหน่งตามแบบ ต้องขุดสำรวจหาแนวให้ชัดเจนก่อนจนกว่าจะถึงระยะวางแนวท่อหรือสายไฟ

## ความปลอดภัยในการทำงาน ขุด เจาะ

- จะมี "Excavation Checklist" และอนุมัติโดยผู้มีอำนาจของ **Owner/ Main contractor** ก่อนออกใบอนุญาต
- งานขุดที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการตกจะต้องมีรั้วกัน และงานขุดที่ลึกเกิน **1.5 ม.** จะต้องเป็นรั้วแข็ง
- แนวขุด/ ปากหลุมจะต้องอยู่ห่างจากถนนอย่างน้อย **1.5** เท่าของความลึก

## ความปลอดภัยในการทำงาน ขุด เจาะ

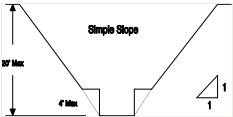
- งานขุดลึกเกิน 1.5 ม. จะต้องใช้เครื่องจักรขุดเป็นชั้นดิน
- ห้ามขุดด้วยเครื่องจักรในระยะ 60 ซม. จากอุปกรณ์
- งานขุดตั้งแต่ 1.5 ม. ขึ้นไปต้องมีระบบป้องกันทั้งทาลายของดิน



ปรับลาดชัน



Shoring



ปรับชั้นบันได



Shielding

## ความปลอดภัย การทำงานเกี่ยวกับประกายไฟ (Hot Work)



### ความปลอดภัยในการทำงาน Hot Work

#### Hot work คืออะไร?

งานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ ที่จะเป็นแหล่งกำเนิดไฟ ทำให้เชื้อเพลิงเกิดการลุกติดไฟได้ เช่น งานตัด งานขัด งานเชื่อม งานเจียร งานเดินเครื่องยนต์ เป็นต้น



### ความปลอดภัยในการทำงาน Hot Work

#### ทำไมต้องให้ความสำคัญกับ Hot work ?

- มีเชื้อเพลิงจำนวนมาก
- การควบคุมงาน Hot work เป็นการป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้



สามเหลี่ยมการติดไฟ

### ความปลอดภัยในการทำงาน Hot Work

- ✓ ต้องขออนุญาตทำงาน
- ✓ ต้องมีการตรวจวัดความเข้มข้นของก๊าซไวไฟ (%LEL) ในพื้นที่การทำงานก่อนเริ่มงาน
- ✓ เริ่มงานได้เมื่อ ตรวจวัด % LEL=0 เท่านั้น
- ✓ ต้องมีการตรวจวัดเป็นระยะ ตามเวลาที่กำหนด



### ความปลอดภัยในการทำงาน Hot Work

- ✓ เตรียมถังดับเพลิง Fire Rating เหมาะสมกับลักษณะความเสี่ยงของแต่ละพื้นที่ (อย่างต่ำ 6A 20B)
- ✓ มีน้ำหนักไม่ต่ำกว่า 15 ปอนด์
- ✓ ถังดับเพลิงได้มาตรฐาน มอก. หรือมาตรฐานสากล





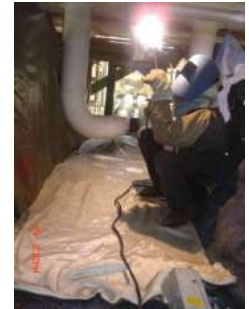
## ความปลอดภัยในการทำงาน Hot Work

- ✓ จัด Fire Watch ที่ผ่านการอบรมและทดสอบจาก TTCL อย่างน้อย 1 คน ต่อ จุดปฏิบัติงาน หรือตามที่ระบุในใบอนุญาต
- ✓ Fire Watch ต้องตรวจสอบความปลอดภัย เฝ้าระวังงาน ตลอดเวลา และ ตรวจสอบหลังจากหยุดงาน Hot work อย่างน้อย 30 นาที เช่น พักกลางวัน หรือเลิกงาน เป็นต้น



## ความปลอดภัยในการทำงาน Hot Work

- ✓ ใช้ผ้ากันไฟชนิด Non-Asbestos ป้องกันสะเก็ดไฟ
- ✓ ปิดทุกด้านให้มิดชิด มีภาคโลหะ ผ้ากันไฟ รองพื้น เพื่อไม่ให้สะเก็ดไฟ กระเด็นออกนอกพื้นที่ป้องกัน



งานที่มีความร้อน และ  
ประกายไฟ

บริษัท ทีทีซีแอล จำกัด (มหาชน)  
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED



ต้องมีผู้เฝ้าระวังไฟ



## อันตรายจากการใช้งานชุดเชื่อม-ตัดแก๊ส

อันตรายจากการเกิดระเบิด ประกายไฟที่เกิดจากการเชื่อม-ตัด ทำให้เกิดการระเบิดได้ เช่น การตัด-เชื่อมในที่คับแคบที่มีไอระเหยของสารเคมี การเชื่อม-ตัด ถังบรรจุของเหลวหรือแก๊สเชื้อเพลิง



## มาตรฐานของท่อบรรจุแก๊ส

### สีถังบรรจุแก๊ส

- ถังออกซิเจนที่ใช้ในงานอุตสาหกรรมสีดำ
- ถังอะเซทิลีนสีแดงเลือดหมู
- ถังแอลพีจี ขึ้นอยู่กับบริษัทผู้ผลิต



### การทดสอบถังบรรจุแก๊ส

- ถังออกซิเจนตรวจทุก 3 ปี
- ถังก๊าซอะเซทิลีนตรวจทุก 5 ปี
- ถังก๊าซปิโตรเลียมเหลวตรวจทุก 5 หรือ 10 ปี





## มาตรฐานของท่อบรรจุก๊าซ

- ถังต้องมีวาล์วสำหรับเปิด-ปิดได้
- ถังไม่เป็นสนิมหรือผุกร่อนไปมากกว่า 1 มม.
- ถังไม่บุบหรือเป็นหลุมลึกมากกว่า 7 มม.
- ถังบุบมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 50 มม.
- ถังต้องไม่มีรอยโดนบาดยาวมากกว่า 60 มม.
- ถังต้องไม่มีรอยขาดลึกเกิน 1.5 มม.

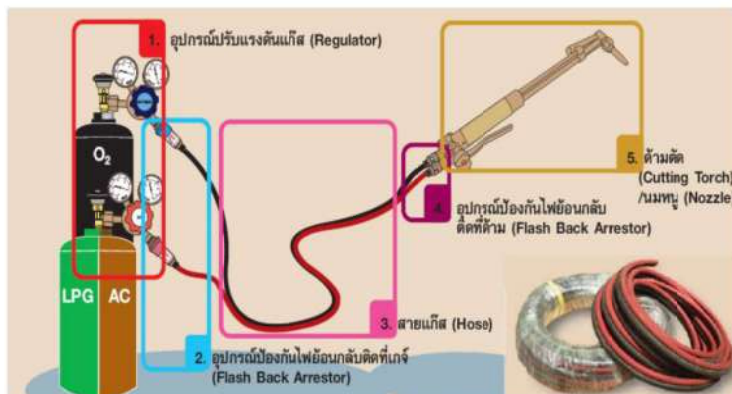


## ความปลอดภัยในการเคลื่อนย้าย

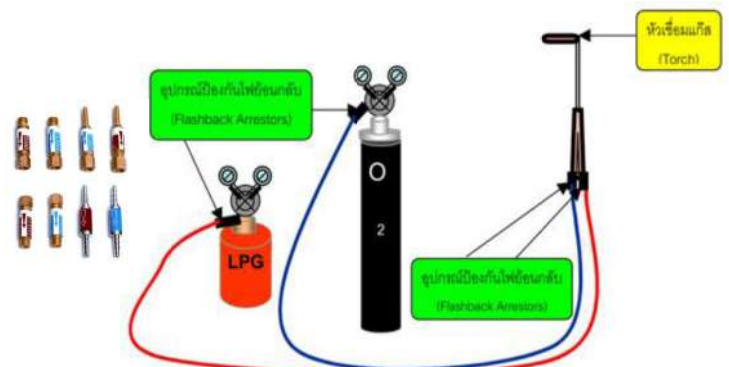


ผูกมัดถังก๊าซเข้ากับรถเข็นให้มั่นคง  
ก่อนทำการเคลื่อนย้ายทุกครั้ง

## การติดตั้งอุปกรณ์ชุดตัดแก๊ส



- ✓ งานตัด เชื่อม ต้องติดตั้ง Flashback Arrestor 4 จุด คือที่หัวถังแก๊ส ทั้ง 2 ถัง และที่หัวเชื่อมแก๊สทั้ง 2 ด้าน โดยหันปลายลูกศรชี้ออกจากหัวถังแก๊สไปยังหัวเชื่อมแก๊ส



## ความปลอดภัยในการใช้งานชุดเชื่อม-ตัดแก๊ส

การตัดโลหะโดยใช้แก๊สในงานอุตสาหกรรมมีการใช้แก๊สอยู่ 2 กลุ่ม

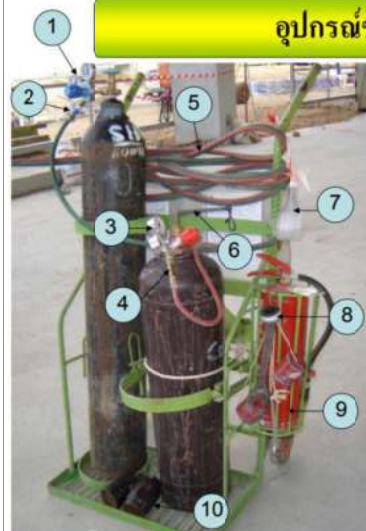


1. ออกซิเจน กับ อะเซทิลีน



2. ออกซิเจน กับ แอลพีจี

## อุปกรณ์ชุดตัดแก๊ส



1. เกอปรับแรงดันของแก๊สออกซิเจน
2. อุปกรณ์กันไฟย้อนของแก๊สออกซิเจน
3. เกอปรับแรงดันของแก๊สอะเซทิลีน
4. อุปกรณ์กันไฟย้อนของแก๊สอะเซทิลีน
5. สายแก๊สออกซิเจนและอะเซทิลีน
6. ประแจสำหรับปิดเปิดแก๊สอะเซทิลีน
7. กระบอกใส่น้ำยา
8. เทปพันเกลียว
9. ถังดับเพลิง
10. ฝาครอบหัวถัง



## ความปลอดภัยในการใช้งานชุดเชื่อม-ตัดแก๊ส

### ข้อควรระวัง

1. เลือกใช้ขนาดม้วนให้ถูกต้องกับชนิดของแก๊ส ถ้าใช้ไม่ถูกต้องจะทำให้เกิดการอุดตันและระเบิดได้
2. เลือกใช้ขนาดม้วนให้เหมาะกับขนาดความหนาของโลหะ



## อุปกรณ์ปรับแรงดันแก๊ส (Regulator)



ชนิดแก๊ส	ความดันใช้งาน(Bar)
Oxygen	10
LPG	4
Acetylene	1.5

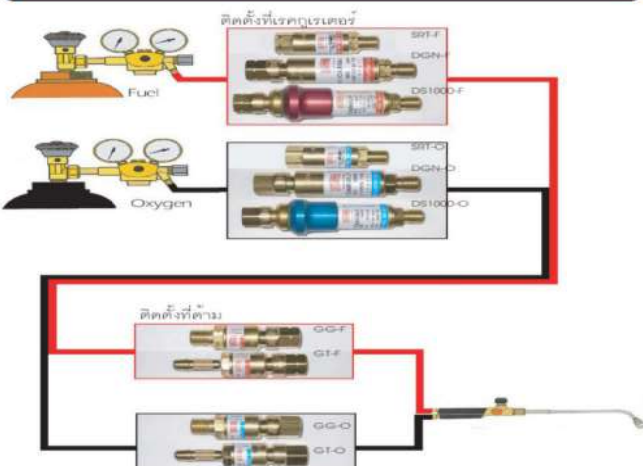


ชนิดแก๊ส	ความดันใช้งาน(Bar)
Oxygen	10
LPG	1.5
Acetylene	1.5

## สายแก๊ส (Hose)



## การติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ



## การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ชุดตัดก๊าซ

การประกอบและติดตั้งชุดเชื่อมก๊าซซึ่งสามารถนำเคลื่อนที่ไปใช้ในสถานที่ต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก กระทำได้ดังนี้

1. นำถังบรรจุก๊าซออกซิเจนและอะเซทิลีนหรือแอลพีจีวางบนรถเข็น และคล้องยึดด้วยโซ่ให้แน่นป้องกันถังบรรจุก๊าซล้มกระแทก
2. ถอดฝาครอบหัวถังบรรจุก๊าซออก
3. หมุนเปิดวาล์วหัวถังแล้วปิดอย่างรวดเร็ว เรียกว่า "Cracking the Valve" เพื่อเป็นการคลายวาล์วที่ปิดแน่นอยู่ และได้สิ่งสกปรกออกไปจากท่อทางออก
4. ตรวจสอบเกลียวท่อทางออกของก๊าซก่อนทำการประกอบเกลียวปรับความดัน

## การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ชุดตัดก๊าซ

5. ประกอบเครื่องปรับความดันก๊าซ เข้ากับหัวถังทางด้านท่อทางออกก๊าซ จำไว้ว่า เครื่องปรับความดันของออกซิเจน เกลียวขวา อะเซทิลีนเกลียวซ้าย ใช้มือหมุนจนตึงมือเสียก่อนค่อยใช้ประแจขันให้แน่น
6. แน่ใจว่าสกรูปรับความดันของเครื่องปรับความดันคลายอยู่ไม่ได้หมุนปรับความดันไว้

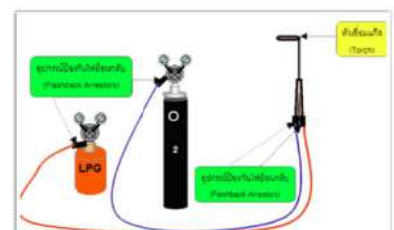


## การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ชุดตัดก๊าซ

7. สายก๊าซอะเซทิลีนหรือแอลพีจีจะกำหนดเป็นสีแดงสำหรับต่อเข้าที่ถังแก๊ส เช่น อะเซทิลีน แอลพีจี และปลายสายอีกด้านต่อเข้ากับที่ด้ามตัดหรือด้ามเชื่อมที่มีสัญลักษณ์สีแดงติดอยู่



8. สายออกซิเจนจะกำหนดให้เป็นสายสีฟ้า(บางรุ่นอาจเป็นสีเขียว สีฟ้า)สำหรับต่อเข้าที่ถังลม และปลายสายอีกด้านต่อเข้ากับที่ด้ามตัดหรือด้ามเชื่อมที่มีสัญลักษณ์สีฟ้าติดแสดงอยู่



9. เลือกใช้ขนาดม้วนให้ถูกต้องกับชนิดของก๊าซ และขนาดของโลหะ



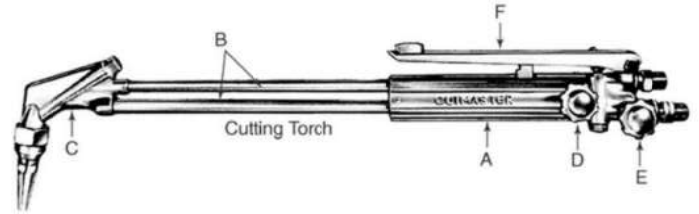
### การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ชุดตัดก๊าซ

- ตรวจสอบข้อต่อทุกจุดและขันให้แน่นด้วยประแจ
- ทำการตรวจสอบการรั่วของก๊าซโดยเปิดวาล์วแล้วใช้น้ำสบู่ฉีดบริเวณจุดข้อต่อทั้งหมดหากพบการรั่วไหลของก๊าซจะเกิดฟองอากาศขึ้น ให้ทำการปิดวาล์วหัวถังและทำการแก้ไขด้วยการขันให้แน่นหรือใส่ซีลยางเข้าที่เกลียวแล้วขันแน่น ทำการทดสอบอีกครั้งว่าไม่มีการรั่วซึมของก๊าซ
- หมุนปรับสกรูปรับความดันที่เครื่องปรับความดันก๊าซตามต้องการ

ประเภทของก๊าซ	แรงดันที่ใช้งานเป็น Bar
ออกซิเจน (Oxygen)	1.5
อะเซทิลีน (Acetylene)	5
แก๊สปิโตรเลียม (LPG)	15-20

### การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ชุดตัดก๊าซ

- เปิดวาล์วอะเซทิลีนก่อน เพื่อจุดเปลวไฟ โดยใช้อุปกรณ์จุดไฟ (Spark Lighter) เท่านั้น
- เปิดวาล์วออกซิเจนที่หัวทอร์ชเชื่อม(ตามจับ)เพื่อปรับเปลวไฟตามต้องการ



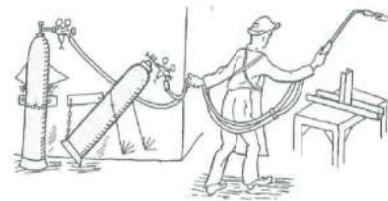
### การป้องกันอันตรายในงานเชื่อม-ตัด ด้วยแก๊ส

- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้ครบถ้วน



### การป้องกันอันตรายในงานเชื่อม-ตัด ด้วยแก๊ส

- ห้ามทำการเคลื่อนย้ายหัวเชื่อมหรือหัวตัด ขณะทีติดไฟอยู่
- จัดให้มีวัสดุป้องกันความร้อนและสะเก็ดลูกไฟ
- อย่าดึงสายแก๊สเพราะถ้าถึงมดไว้ไม่มั่นคงจะลั่นกระแทก
- ห้ามใช้ไฟแช็คแก๊สหรือไม้ขีดไฟจุดแก๊สที่หัวตัด



### การป้องกันอันตรายในงานเชื่อม-ตัด ด้วยแก๊ส

- ห้ามทำงานใกล้พื้นที่จัดเก็บสารเคมีเช่น ก๊าซ สี ทินเนอร์ น้ำมัน จารบี
- ห้ามใช้ชุดตัดแก๊สทำการตัดถัง หรือภาชนะที่เคาะบรรจุสารเคมีไวไฟ โดยเด็ดขาด



### การป้องกันอันตรายในงานเชื่อม-ตัด ด้วยแก๊ส

- ห้ามใช้ออกซิเจนเป่าฝุ่นตามเสื้อผ้าหรือเป่าตัวให้เย็น
- ห้ามใช้ถังแก๊สรองวัสดุเพื่อทำการเคลื่อนย้ายสิ่งของ
- ห้ามเคลื่อนย้ายถังแก๊สด้วยวิธีกลิ้งไปกับพื้น
- ห้ามใช้ผ้าผืนคดเคี้ยวทำความสะอาดชิ้นงาน
- ใช้ผ้าปิดหัวทุกครั้งเมื่อเสร็จงาน
- ห้ามนำชุดตัดแก๊สไปวางในพื้นที่ ที่วัสดุด้านบนมีโอกาสร่วงหล่นมาโดน
- ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ





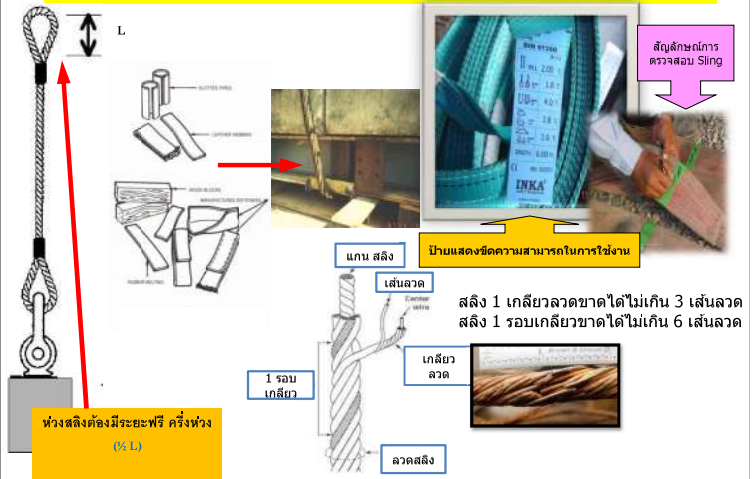


## ต้องประเมินพื้นที่ในการยก/และเตรียมสภาพอุปกรณ์ให้พร้อม

### แผ่นรองดินข้าง



## ความปลอดภัยของสลิง



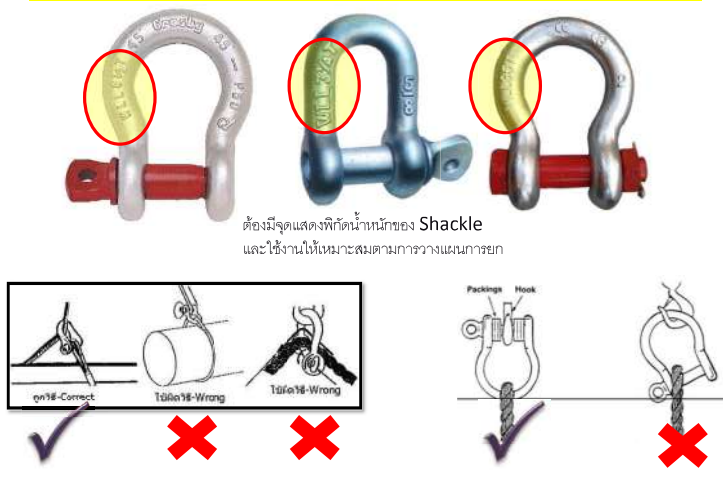
## ความปลอดภัยของสลิง (ข้อห้ามใช้งาน) STOP



## ความปลอดภัยของสลิง (ข้อห้ามใช้งาน) STOP



## ความปลอดภัยของ Shackle



## ความปลอดภัยของ Shackle (ข้อห้ามใช้งาน)





## ความปลอดภัยของรอก

รอกที่ใช้ยกของต้องมีป้ายทะเบียน (Tag)

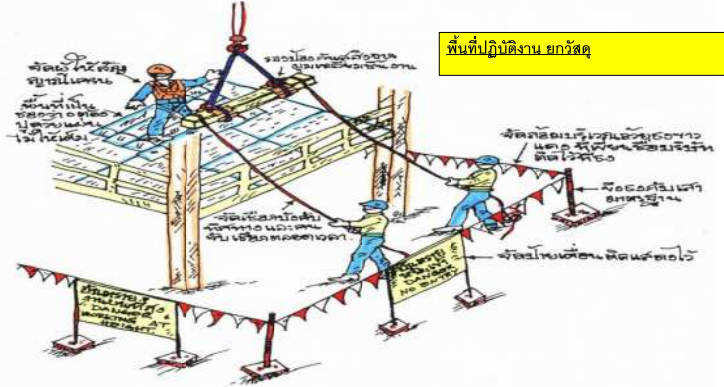
บอกน้ำหนักที่ยกได้

- หมุดยึดและนอตยึดโครงสร้างไม่ชำรุด
- จานโซ่ไม่แตก
- ตะขอจะต้องไม่ถ่างเกินค่ามาตรฐาน
- ตะขอต้องไม่มีรอยแตกหรือรอยบิดงอ
- ประกับและสลักเกลียวจะต้องไม่แตกหรือ
- ขาล็อก (Safety Latch) ใช้งานได้ดี
- ด้านโซ่จะต้องใช้งานได้ดี น็อตยึดแข็งแรง
- โซ่จะต้องไม่มีบิดเบี้ยวหักงอ หรือมีรอยขึ้น
- โซ่จะต้องไม่เป็นสนิม และผุกร่อน
- โซ่ต้องไม่ประอะเป็นอันด้วยถูกไฟจากงานเชื่อม
- ตัวล็อกและแกนปรับแต่งการควบคุมการขึ้น-ลงของโซ่ใช้งานได้ดี



## 7. ความปลอดภัยอื่นๆ

- การยกของทุกครั้งจะต้องมีคนให้สัญญาณเพียงคนเดียว
- ใช้เชือกผูกของคอยรั้งไว้เพื่อป้องกันการแกว่งไปมา
- ก่อนทำการยกวัสดุต้องกันคนให้ออกนอกบริเวณที่มีการทำงานของรถเครน



## ความปลอดภัยอื่นๆ

- คนขับต้องไปลงจากรถเครนกว่าอุปกรณ์ที่กำลังยกยกวางบนพื้นพร้อมทั้งปลดคลัทช์ และใส่ล้อคคั่นบังคับของรถเครนให้เรียบร้อย
- ก่อนเคลื่อนย้ายรถเครน จะต้องลดระดับบูมลงมาก่อน และเก็บบูมให้เรียบร้อย
- ในที่แคบหรือบริเวณที่คนขับไม่สามารถมองเห็นทางได้ชัดเจนจะต้องมีผู้นำทาง
- หากจำเป็นต้องจอดรถเครน ไว้ในเขตหวงห้าม ต้องดับเครื่องยนต์ไว้ และเก็บบูมให้เรียบร้อย



## ความปลอดภัย การทำงานที่อับอากาศ



## ความปลอดภัยในการทำงานที่อับอากาศ

### ที่อับอากาศคืออะไร?

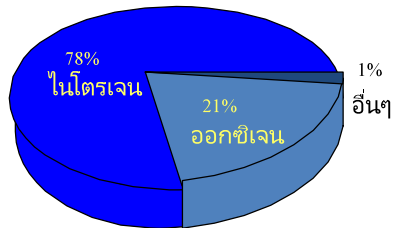
ที่ซึ่งมีทางเข้าออกจำกัดหรือไม่ได้ออกแบบไว้สำหรับเป็นสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ และมีสภาพอันตราย หรือ มีบรรยากาศอันตราย เช่น หอกลิ้น ถัง ท่อ ไซโล เตา ถ้ำ อุโมงค์ ท่อระบาย ป่อ ห้องใต้ดิน ภาชนะ หรือสิ่งอื่นที่มีลักษณะคล้ายกัน



## ความปลอดภัยในการทำงานที่อับอากาศ

### บรรยากาศที่อันตราย

- มีออกซิเจนไม่เพียงพอต่อการหายใจ (น้อยกว่า 19.5% หรือมากกว่าร้อยละ 23.5% โดยปริมาตร)
- มีก๊าซ ไอ ละอองที่ติดไฟ หรือระเบิดได้
- มีค่าความเข้มข้นของสารเคมีแต่ละชนิดเกินมาตรฐานที่กำหนด



## ความปลอดภัยในการทำงานที่อับอากาศ

### การขาดอากาศหายใจ

ความเข้มข้นของออกซิเจน (%O <sub>2</sub> )	อาการที่จะเกิดขึ้น
20.9	ปกติ
19.5	เริ่มอาการขาดออกซิเจน- เริ่มมีอาการทางจิตที่สังเกตเห็นยาก
15 ~ 19	ชีพจรเต้นเร็วขึ้น หายใจถี่ขึ้น, คิดอะไรไม่ออก, เริ่มไม่สมารถ, การทรงตัวไม่ดี
12 ~ 14	ควบคุมส่วนต่างๆของร่างกายไม่ได้ดี, ทำอะไรก็ผิดพลาด, ดุลพินิจบกพร่อง
6 ~ 8	6 นาที > 50% ดาย 8 นาที > 100% ดาย
0 ~ 4	หมดสติทันที, ดาย

## ความปลอดภัยในการทำงานที่อับอากาศ

- มีการใช้ในโตรเจน (N<sub>2</sub>) กันมากในโรงงาน
- N<sub>2</sub> เป็นมัจจุราชเงียบ ที่ทำให้ตายได้โดยไม่รู้สึกตัว



## ความปลอดภัยสำหรับทำงานใกล้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง



## ความปลอดภัยในงานไฟฟ้า

- ต้องผ่านการตรวจสอบและติดสติ๊กเกอร์โดยผู้ชำนาญด้านไฟฟ้า
- ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดโดยเด็ดขาด
- ใช้ปลั๊กชนิดนอกอาคารเท่านั้น
- ช่างไฟฟ้าที่ได้รับการแต่งตั้งเท่านั้นที่สามารถซ่อมแซมอุปกรณ์ไฟฟ้าได้
- ไม่อนุญาตให้ตัดต่อสายไฟโดยใช้เทปพันสาย
- ต้องมีสายดินตามมาตรฐาน



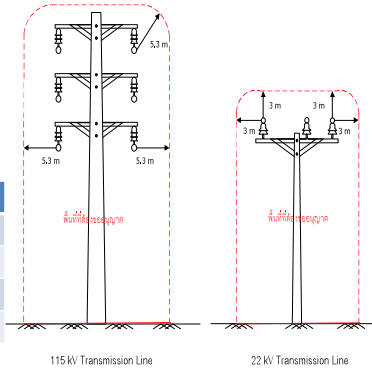
## สายส่งไฟฟ้าแรงสูง คืออะไร

คือ สายไฟฟ้าชนิดเปลือยไม่มีฉนวนหุ้ม ระดับแรงดันไฟฟ้าตั้งแต่ 22 kV ขึ้นไป

### การปฏิบัติงานใกล้สายส่งไฟฟ้าแรงสูง

คือ งานที่มีการใช้แรงงานคน หรือเครื่องมือเครื่องจักรที่อยู่ในบริเวณใกล้ และได้สายส่งในระยะห่างจากสายส่งไฟฟ้าตามที่กำหนด

แรงดันไฟฟ้า	ระยะห่าง (เมตร)
12,000 – 33,000	3.00
33,000 – 69,000	3.30
69,000 – 115,000	3.90
115,000 – 230,000	5.30



## ความปลอดภัยสำหรับงานรังสี



### ความปลอดภัยในการทำงานกับสารกัมมันตรังสี

- ต้องมีผู้ควบคุมรังสีที่ผ่านการอบรมตามกฎหมาย
- อุปกรณ์กัมมันตรังสีผ่านการตรวจสอบ และได้รับอนุญาตให้ใช้งานตามกฎหมาย
- ต้องขอใบอนุญาตทำงานกับสารกัมมันตรังสี
- กั้นพื้นที่ในระยะเวลาที่ปลอดภัย ดัดป้ายเตือน และสัญญาณไฟเตือน (สำหรับ

ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องห้ามผ่านเข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงานรังสีที่กั้นไว้โดยเด็ดขาด)



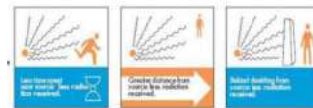
### ความปลอดภัยในการทำงานกับสารกัมมันตรังสี

- ก่อนปฏิบัติงานกัมมันตรังสี จะต้องประกาศแจ้งเริ่มปฏิบัติงานและห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องอยู่ในพื้นที่
- ต้องวัดระดับรังสีโดยรอบพื้นที่ปฏิบัติงานด้วยเครื่องวัดรังสี
- หลังจากปฏิบัติงานเสร็จต้องตรวจสอบไม่ให้มีต้นกัมมันตรังสีตกค้างในพื้นที่

คำเตือน : วัสดุกัมมันตรังสีไม่มีสี ไม่มีกลิ่น และมองไม่เห็น อันตรายขึ้นอยู่กับ

ชนิดและปริมาณรังสีที่ได้รับ ดังนั้นการทำงานต้องยึดหลักว่าการได้รับ

รังสีน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยที่งานประสบความสำเร็จ



### กรณีศึกษา อันตรัยจากรังสี แกรมมาขนาด 192 Ir

เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นระหว่างปลายเดือนมกราคม-ต้นเดือนกุมภาพันธ์ 2543 เมื่อส่วนหัวของเครื่องฉายรังสีทางการแพทย์ หรือ เครื่องฉายรังสีโคบอลต์-60 ที่ไม่ใช้แล้วถูกแยกชิ้นส่วนออกมา และบางส่วนถูกนำออกมาจากสถานที่เก็บที่ไม่มีการควบคุมดูแล นำไปเก็บไว้ในที่จอดรถร้าง ด้วยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคนเก็บของเก่า จัดการแยกชิ้นส่วนเพื่อนำไปขายเป็นเศษโลหะ ที่ร้านรับซื้อของเก่า ทำให้รังสีแพร่ออกมา ผู้ที่โดนรังสีเข้าไปต่างมีอาการเจ็บป่วยไปตามๆ กัน



รูปและบริเวณที่ตั้งหัว "Cobalt 60"

ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาวันที่ 16 ก.พ. 2543  
อาการ มีทั้งร่องข้างบวมพอง เป็นแผลไหม้ อ่อนเพลีย

### ความปลอดภัยในงานฉายรังสี

เป็นอันตรายที่ไม่สามารถมองเห็นได้ ไม่มีกลิ่นหรือเสียง

- ✓ เมื่อเห็นป้ายหรือธงพร้อมสัญลักษณ์นี้จะต้องไม่เข้าใกล้นี้เด็ดขาด
- ✓ งานรังสีในช่วงเวลากลางคืนจะต้องติดตั้งสัญญาณไฟให้มองเห็นชัดเจน





## การแจ้งเหตุฉุกเฉิน



## การแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ผู้พบเห็นเหตุการณ์

แจ้ง

หัวหน้างาน หรือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

บริษัท ทีทีแอล จำกัด (มหาชน)  
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

### วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

แก๊สรั่ว

ไฟไหม้

สารเคมีรั่วไหล

บริษัท ทีทีแอล จำกัด (มหาชน)  
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

### ขั้นตอนการอพยพ

1. หยุดทำงานทันที
2. ปิดเครื่องจักร ดับเครื่องยนต์ ปิดสวิตช์ไฟ
3. อพยพไปยังจุดรวมพล
4. ตรวจเช็คจำนวนพนักงาน
5. รอฟังคำสั่ง และอยู่ในการควบคุมของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

### ขั้นตอนการใช้งานถังดับเพลิง

บริษัท ทีทีแอล จำกัด (มหาชน)  
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

1. ดึงสลัก
2. ปลดสาย
3. กดหัวฉีด
4. ส่ายหัวฉีด



บริษัท ทีทีแอล จำกัด (มหาชน)  
TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED

### การป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม







**วัตถุประสงค์ที่มีส่วนประกอบ  
หรือมีการปนเปื้อนของสารเคมี**



4.นำไปขยายไปทั้งที่โรงพยาบาล  
โดยทางโครงการกำหนดเวลาใน  
การเปิด-ปิด โรงพยาบาลไว้ 2  
ช่วงเวลา คือ 9.00 -10.00 น. และ  
16.00-17.00 น.

## ตัวอย่างแบบฟอร์มการขออนุญาตทิ้งขยะ

แบบฟอร์มการขออนุญาตทิ้งขยะ สำหรับผู้รับเหมา

ระบุปริมาณขยะตามประเภท

ประเภทขยะ	ปริมาณขยะ (kg)	ปริมาณขยะ (kg)	ปริมาณขยะ (kg)
ขยะอินทรีย์	...	...	...
...	...	...	...

## 3.การจัด

### 3.1 ขยะมูลฝอยทั่วไป

- ประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตการ (เทศบาล) เพื่อเก็บขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัด



### 3.2 ขยะรีไซเคิล

- พิจารณานำเสนอวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้มากที่สุด หรือจำหน่ายให้กับบริษัทที่รับอนุญาตมารับซื้อเพื่อนำไปจัดการกลับมาใช้ใหม่



### 3.3 ขยะอันตราย

- ประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตการโรงงานอุตสาหกรรมให้นำไปกำจัดต่อไป



## การจัดการขยะทั่วไปที่เกิดจากกิจกรรมงานก่อสร้าง

1. พลาสติกที่เกิดจากห่อหุ้มชิ้นงาน วัสดุอุปกรณ์ (Plastic)
2. เศษคอนกรีต (Concrete Scraps)
3. เศษเสาเข็ม (Concrete Pile Scraps)
4. เศษเหล็ก, โลหะ (Valuable Scraps such as metals)
5. เศษไม้ (Wood, Wood Sheet etc.)
6. เศษสายไฟ สายเคเบิล (Electrical & Instrument cabling etc.)

- กำหนดพื้นที่การจัดเก็บให้เป็นสัดส่วน
- แยกประเภทในการจัดเก็บให้ชัดเจน

### พลาสติกที่เกิดจากห่อหุ้มชิ้นงาน (Plastic)

➔ นำไปทิ้งรวมกับขยะมูลฝอยทั่วไป



### เศษคอนกรีต, เศษเสาเข็ม

➔ นำไปถมที่, ปรับพื้นที่กับหน่วยงานหรือส่วนบุคคล ที่มีความต้องการโดยมีหลักฐานการขออนุญาตอย่างถูกต้อง



### เศษเหล็ก, โลหะ, อลูมิเนียม

➔ คัดแยกในส่วนที่ใช้ได้นำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต



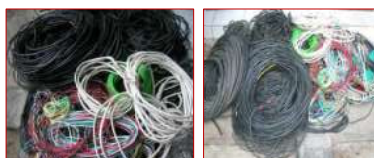
### เศษไม้, แผ่นไม้

➔ คัดแยกในส่วนที่สามารถใช้ได้นำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้งหรือนำไปตัดแปลงทำอุปกรณ์ต่างๆ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ที่วางรองเท้า เป็นต้น บริจาคให้กับหน่วยงานที่ร้องขอหรือจำหน่ายให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต



### เศษสายไฟ สายเคเบิล

➔ คัดแยกในส่วนที่ใช้ได้นำกลับมาใช้ใหม่หรือจำหน่ายให้กับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต



## การสื่อสารข้อมูลความเป็นอันตรายของสารเคมี Hazard Communication (HAZCOM)

การทำงานเกี่ยวกับสารเคมี จำเป็นต้อง  
1. รู้อันตรายของสารเคมี

2. วิธีการป้องกันตนเองจากอันตรายของสารเคมี





## วัตถุประสงค์

- เพื่อให้พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ ทราบถึงอันตรายจากสารเคมี
- ทราบวิธีการป้องกันตนเอง จากอันตรายจากสารเคมี
- เพื่อที่จะลดการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บจากอันตรายจากสารเคมี
- ทราบถึงระเบียบวิธีปฏิบัติของโครงการ เรื่องการสื่อสารข้อมูล ความเป็นอันตราย

## สารเคมีอันตรายคืออะไร?

“ สารที่มีสมบัติทางเคมีหรือกายภาพที่จะทำให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ ทรัพย์สิน หรือต่อสภาพแวดล้อมได้ ภายใต้เงื่อนไข หรือสภาวะการณ์ที่เหมาะสมสำหรับสารนั้นๆ สารเคมี ทุกชนิดจัดเป็นสารเคมีอันตราย ”

### อันตรายทางกายภาพ

สารเคมีบางชนิดอาจเกิดการระเบิด และเพลิงไหม้กึ่งกลาง พืชจากการเผาไหม้ หรือเกิดการบาดเจ็บรุนแรงได้



### อันตรายต่อสุขภาพ และ สิ่งแวดล้อม

สารเคมีเป็นอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพ เช่น โรคระบบทางเดินหายใจ, ระบบประสาท หรือมีผลกระทบต่อระบบสืบพันธุ์ นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย เช่น ตกค้างของสารเคมีในระบบนิเวศน์



## NFPA Hazard Rating signs

ป้ายเตือนระดับความเป็นอันตรายของสารเคมี

National Fire Protection Agency (NFPA)  
กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย



ใช้สำหรับติดภาชนะบรรจุ ของเหลว บริเวณที่เก็บสารเคมี หรือบริเวณที่มีคนงานปฏิบัติงาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับสารเคมีนั้นๆ เพื่อบอกความรุนแรงของสารเคมีที่มีผลต่อสุขภาพ ความไวไฟ ความไวในปฏิกิริยา และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพิษของสารเคมี เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานจะได้ปฏิบัติงานกับสารเคมีได้อย่างถูกต้อง และเกิดความปลอดภัย

## สัญลักษณ์ที่ติดบนภาชนะบรรจุสารเคมีและวัตถุอันตราย

Department of Transportation (DOT)  
กรมการขนส่งทางบก



วัตถุอันตรายประเภทที่ 1 : วัตถุระเบิด



เป็นสารที่อาจระเบิดได้ เมื่อได้รับผลกระทบกระเทือน การเสียดสี ประกายไฟ และความร้อน

วัตถุอันตรายประเภทที่ 2 : ก๊าซ



เป็นสารที่สามารถให้ออกซิเจน ออกแรงการลุกไหม้ เมื่อสัมผัสกับสารไวไฟ หรือสารที่ติดไฟง่าย อาจก่อให้เกิดการติดไฟขึ้น

วัตถุอันตรายประเภทที่ 3 : ของเหลวไวไฟและของเหลวติดไฟ



ลุกติดไฟง่ายเมื่อถูกประกายไฟ เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง ทินเนอร์ อะซิโตน โซลัน

## สัญลักษณ์ที่ติดบนภาชนะบรรจุสารเคมีและวัตถุอันตราย

Department of Transportation (DOT)  
กรมการขนส่งทางบก (กระทรวงคมนาคม)



วัตถุอันตรายประเภทที่ 4 :  
ของแข็งไวไฟและของแข็งติดไฟ  
สารที่ลุกไหม้ได้เอง และติดไฟไวไฟ



ลุกติดไฟง่าย เมื่อถูกเสียดสี หรือ  
ได้รับความร้อนสูง ภายใน 45  
วินาที เช่น ผงกำมะถัน  
ฟอสฟอรัสแดง ไม่ซีดไฟ

วัตถุอันตรายประเภทที่ 5 : สารออกซิไดซ์



ไม่ติดไฟ ไม่ระเบิด แต่ช่วยให้  
สารอื่นเกิดการลุกไหม้ได้ขึ้น  
เช่น ไนโตรเจนเปอร์ออกไซด์  
โปแตสเซียมคลอเรต  
แอมโมเนียไนเตรท

วัตถุอันตรายประเภทที่ 6 : สารพิษ



ของแข็งหรือของเหลวปริมาณ  
เล็กน้อยอาจทำให้เกิดชีวิตหรือ  
บาดเจ็บอย่างรุนแรงจากการกิน  
สูดดม หรือสัมผัสทาง  
ผิวหนัง เช่น อาร์ซีนิก โซยาโนต์  
ปรอท สารกำจัดศัตรูพืชโลหะ  
หนักเป็นพิษ

## สัญลักษณ์ที่ติดบนภาชนะบรรจุสารเคมีและวัตถุอันตราย

Department of Transportation (DOT)  
กรมการขนส่งทางบก (กระทรวงคมนาคม)



วัตถุอันตรายประเภทที่ 7 :  
สารกัมมันตรังสี



วัตถุที่สามารถแผ่รังสีที่เป็นอันตรายต่อ  
ร่างกาย เช่น โคบอลต์ เรเดียม ทูไร  
เนียม ยูเรเนียม

วัตถุอันตรายประเภทที่ 8 :  
สารกัดกร่อน



สามารถกัดกร่อนผิวหนังและเป็น  
อันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ  
เช่น กรดเกลือ กรดกำมะถัน  
โซเดียมไฮดรอกไซด์ แคลเซียม  
ไฮเปอร์คลอไรต์

วัตถุอันตรายประเภทที่ 9 :  
สารอันตรายเบ็ดเตล็ด



สารเคมีซึ่งยังไม่จัดอยู่ในประเภท 1 ถึง 8 หรือสาร  
ที่มีการควบคุมตามกฎหมายเฉพาะข้อใด ข้อใดว่า  
100 องค์การขนส่งทางบกสามารถพิจารณา หรือ  
มีคุณสมบัติได้กว่า 240 องค์การขนส่งทางบก  
ของแข็ง เช่น น้ำมันกลั่นเหลว น้ำมันกลั่น  
ซึ่งอาจเกิดอันตรายได้

## ช่องทางที่ร่างกายผู้ปฏิบัติงานจะได้รับสัมผัสสารเคมีมี 3 ช่องทางหลัก ดังนี้

### 1. การสูดดม

- **สาเหตุ** ผู้ปฏิบัติงานสูดดมสารเคมีที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศในรูปของฝุ่นละออง ฝุ่น  
ก๊าซ หรือไอระเหย
- **ผลกระทบต่อสุขภาพ** ส่งผลกระทบต่อเนื้อเยื่อของอวัยวะในระบบทางเดิน  
หายใจในระดับต่างๆ รวมถึงผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากการสูดดมสารเคมี  
ผ่านทางปอดอีกด้วย

### 2. การดูดซึม

- **สาเหตุ** การเคลื่อนย้าย การขนถ่าย หรือการผสมสารเคมี โดยปราศจากการป้องกัน  
ที่ถูกต้องและเหมาะสม
- **ผลกระทบต่อสุขภาพ** การได้รับสารเคมีทางผิวหนังอาจเกิดการดูดซึมเข้ากระแสเลือด  
หรือพร้อมทั้งเป็นพิษกับอวัยวะทุกส่วน เช่น เกิดแผลไหม้จากสารเคมี หรือสารกัด  
กร่อน

### 3. การกลืนกิน

- **สาเหตุ** การกลืนกินก๊าซ ฝุ่นละออง ไอระเหย ฝุ่น ของเหลว หรือของแข็ง โดยผ่าน  
ทางอาหารหรือปากรับสัมผัสที่มือที่ไม่สะอาด
- **ผลกระทบต่อสุขภาพ** มีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อระบบทางอาหาร  
หรือลำไส้ จนเป็นพิษต่ออวัยวะทุกส่วน

## ฉลากสารเคมี

### องค์ประกอบของฉลาก

1. ข้อมูลผลิตภัณฑ์, ส่วนประกอบ
2. สัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตราย
3. คำอธิบายแสดงระดับความเป็นอันตราย  
มี 2 ลำดับที่ "อันตราย" และ "ระวัง"
4. ข้อความอธิบายลักษณะความเป็นอันตราย  
และการจัดการอื่นๆ
5. ข้อมูลผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย



**ตัวอย่างฉลากเคมีระบบ GHS**

\*\*\* X X X

1. สัญลักษณ์อันตราย (Hazard Symbols)

2. คำอธิบายอันตราย (Hazard Statements)

3. คำอธิบายการปฐมพยาบาล (First Aid Statements)

4. คำอธิบายการเก็บรักษา (Precautionary Statements)

5. ข้อมูลผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย (Supplier Information)

6. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

7. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

8. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

9. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

10. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

11. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

12. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

13. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

14. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

15. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

16. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

## SDS เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี

รูปแบบของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี โดยทั่วไปจะประกอบไปด้วย 16 หัวข้อดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี	9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี
2. ข้อมูลระบุความเป็นอันตราย	10. ความเสถียรและความไวต่อปฏิกิริยา
3. ส่วนประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม	11. ข้อมูลด้านพิษวิทยาของผลิตภัณฑ์
4. มาตรการสำหรับการปฐมพยาบาล	12. ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อม
5. มาตรการสำหรับการพหุพิษ	13. มาตรการสำหรับการกำจัด
6. มาตรการควบคุมเมื่อเกิดเหตุรั่วไหล	14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง
7. การเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ	15. ข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายและข้อบังคับ
8. การควบคุมและการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	16. ข้อมูลอื่น

## ขั้นตอนการนำสารเคมีเข้ามาใช้ในโครงการ



## พื้นที่จัดเก็บสารเคมี

### 1. ป้ายเตือน



1. ป้ายเตือนสารเคมีอันตราย
2. ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต
3. ป้ายบังคับ PPE
4. ป้ายระบุชื่อคนรับผิดชอบพื้นที่จัดเก็บสารเคมี
5. ป้ายบอกเบอร์ฉุกเฉินหากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
6. List รายการสารเคมีที่มีไว้ในครอบครอง พร้อม SDS ของสารเคมีแต่ละชนิด



### 2. ถังดับเพลิงพร้อมป้ายชี้จุดถังดับเพลิง



### 3. ถาดรองสารเคมีอันตราย



❌ ผิด



✅ ถูก

### 4. ชุด Spill kit control

- สิ่งที่ต้องมี
  - ถุงขยะสีแดงสำหรับใส่ขยะอันตราย
  - ถุงมือยางในการใช้เก็บกู้สารเคมีอันตราย
  - ทราย หรือ ขี้เลื่อยที่ใช้ดูดซับสารเคมีอันตราย
  - พลั่วตักทราย
  - เศษผ้าที่ใช้ซับสารเคมีอันตราย



### สิ่งที่ควรทำในกระบวนการสารเคมี

1. ควรปิดฉลากภาชนะใส่สารเคมีให้ชัดเจน
2. ควรอ่านฉลากก่อนและหลังใช้สารเคมี
3. อย่าใช้สารเคมีที่บรรจุในภาชนะที่มีฉลากป้ายชื่อไม่ชัดเจน
4. ควรจับภาชนะให้หลวมอยู่ระหว่างอุ้งมือเมื่อเวลาถ่ายเท เพื่อป้องกันมิให้ฉลากป้ายชื่อหลุดหายหรือถูกทำลาย
5. ควรสวมใส่ผ้ากันเปื้อนและถุงมือ
6. ควรเก็บสารที่อยู่ในภาชนะใหญ่ๆ ไว้ที่ชั้นต่ำที่สุด ทั้งนี้เพื่อสะดวกและปลอดภัยเวลานำมาใช้
7. อย่าแตะต้องสารเคมีโดยไม่จำเป็น
8. อย่าสูบบุหรี่หรือกินอาหารในบริเวณที่มีสารเคมี



### การเก็บรักษาสารเคมีอันตราย

1. ไม่เก็บสารที่เข้ากันไม่ได้ไว้ด้วยกัน
2. ไม่เก็บวัตถุอันตรายที่มีอันตรายต่างกันไว้ด้วยกัน
3. จัดเก็บของเหลวไวไฟสูงและก๊าซไวไฟไว้ในพื้นที่ร่มและอากาศถ่ายเทได้ดี
4. จัดเก็บของเหลวไวไฟสูงและก๊าซไวไฟไว้ในพื้นที่ร่มและอากาศถ่ายเทได้ดี



## การควบคุมการหกรั่วไหลของสารเคมี



STEP 3  
SHUT DOWN &  
REMOVE IGNITION  
SOURCE  
ปิดและเคลื่อนย้าย  
แหล่งกำเนิด  
ประกายไฟ



STEP 4  
CONFINE & CONTAIN  
SPILL  
จำกัดและควบคุม  
บริเวณที่มีการหก  
รั่วไหล



STEP 5  
SWEEP  
CONTAMINATED  
MATERIAL  
จัดเก็บสารเคมีที่หก  
รั่วไหล รวมถึงวัสดุ  
ปนเปื้อน



STEP 6  
TRANSFER TO  
WASTE STORAGE  
AREA  
เคลื่อนย้ายไป  
จัดเก็บภายในพื้นที่  
พักขยะ



“คิดปลอดภัย ทำปลอดภัย”

Think Safe Work Safe



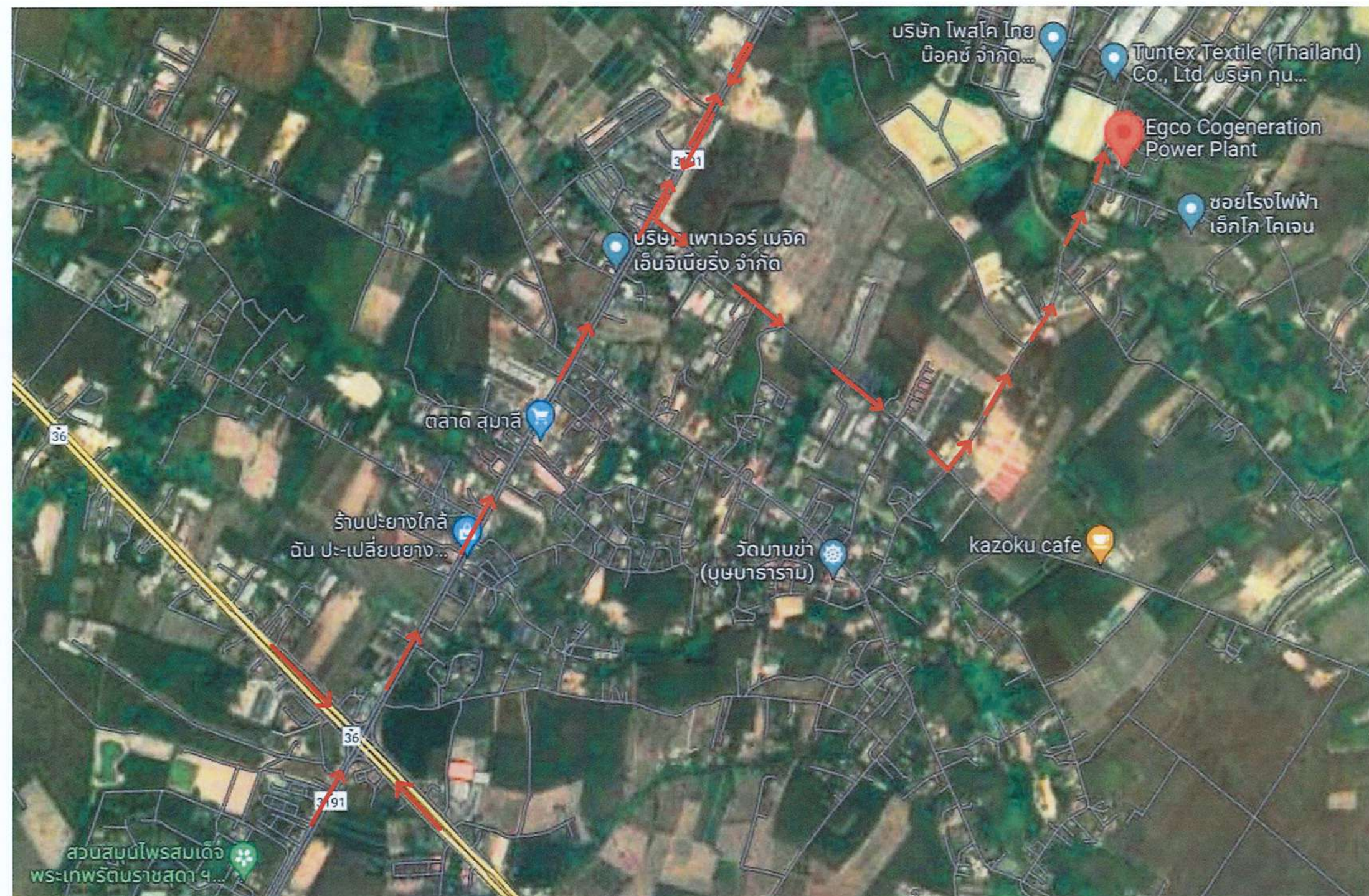


## ภาคผนวก ข-14

---

แผนการใช้เส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์







## ภาคผนวก ข-15

---

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ



**TTCL PUBLIC COMPANY LIMITED**  
**EGCO COGENERATION SPP REPLACEMENT PROJECT (D-211)**

**TTCL WEEKLY HSE REPORT**

Attention: PM

CC: CM / TTCL Discipline SI

Report by: Pramoch P.

**Work Period : June 24-30,2022**

**Weekly Report No. : 23**

**1 SAFETY STATISTIC**

**Human Injury / Accident record**

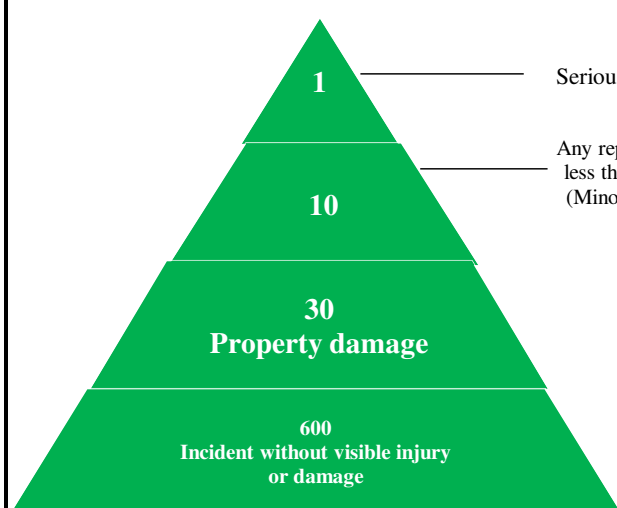


**FREQUENCY AND SEVERITY RATES**

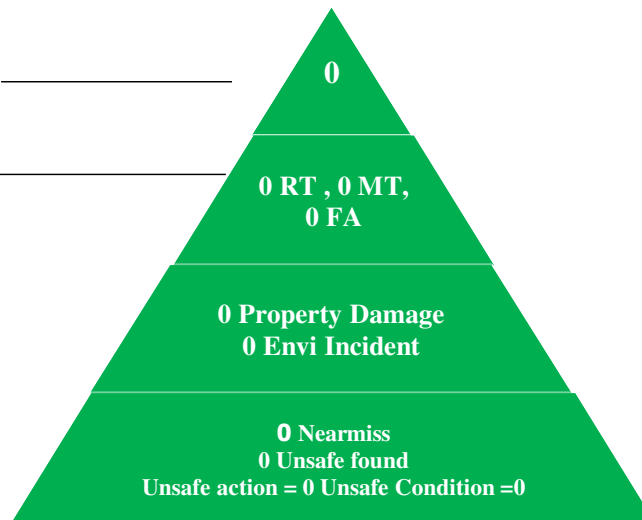
PARAMETER	PROJECT	STANDARD	
TRIR	-	2.5	BLS *
LTIFR	-	1.1	* U.S.Bureau of Labour Statistics 3 rd November 2021

$$\text{Total Recordable Incident Cases (TRIR)} = \frac{\text{Number of Recordable Cases} \times 200,000}{\text{Total Number of House worked}}$$

$$\text{Lost Time Incident Frequency Rate (LTIFR)} = \frac{\text{Number of Lost Time injuries cases} \times 200,000}{\text{Total Number of House worked}}$$



**ACCIDENT PYRAMID MODEL**



**PROJECT INCIDENT RECORD**

**Incident record**

Category	Previous Acc.	This Week	Total
DAWC (Day Away From Work case)	-	-	-
RT (Restriction)	-	-	-
MT (Medical Treatment)	-	-	-
FA (First Aid)	-	-	-
PD (Property damage)	-	-	-
Env Inc (Environmental incident)	-	-	-
NM (Near Miss)	-	-	-
Unsafe	-	-	-

**2 HSE OUTSTANDING ISSUED OF THIS WEEK**

- 2.1 Manpower Record , Safety Statistic Record
- 2.2 HSE Weekly Report
- 2.3 Daily Safety Inspection
- 2.4 Basic Safety Training
- 2.5 Equipment & Electrical Inspection
- 2.6 Housekeeping
- 2.7 Safety talk & Toolbox talk



## ภาคผนวก ข-16

---

บันทึกปริมาณของเสีย



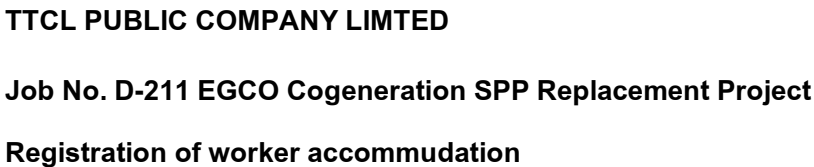
## WASTE DISPOSAL COMPANY MOBILIZATION (2/2)

[illegible]

## ภาคผนวก ข-17

---

ทะเบียนคนงาน



No.	ID CODE	CAR Registration no.	Name-Last name (TH)		Company	Job Title	Telephone	ID No./ Passport No.	Accommodation ที่พัก/ หอพัก
	รหัสพนักงาน		ทะเบียนรถ	ชื่อ					
1					TTCL	Construction Manager			
2					TTCL	HSE Manager			
3					TTCL	Field Engineer			
4					TTCL	HSE Supervisor			
5					TTCL	HSE Supervisor			
6					TTCL	HSE Supervisor			
7					TTCL	Environmental Engineer			
8					TTCL	Safety Engineer			
9					TTCL	Electrical supervisor			
10					TTCL	แม่บ้าน			
11					TTCL	Civil Supervisor			
12					TTCL	Safety Supervisor			
13					TTCL	Civil Superintendent			
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									





No.	ID CODE	CAR Regisrtation no.	Name-Last name (TH)		Company	Job Title	Telephone	ID No./ Passport No.	Accommodation	
	รหัสพนักงาน	ทะเบียนรถ	ชื่อ	นามสกุล	บริษัท	ตำแหน่งงาน	เบอร์ติดต่อ	เลขที่บัตรประชาชน	ที่พัก/ หอพัก	
1					VPG	Security guard				
2					SCP	Survey				
3					SCP	Survey				
4					SCP	Survey				
5					SCP	Blow count				
6					SCP	พนักงานขับรถ				
7					SCP	Technician				
8					SCP	Technician				
9					SCP	Technician				
10					SCP	Technician				
11					SCP	Safety Supervisor				
12					SCP	Foreman				
13					VPG	Security guard				
14					VPG	Security guard				
15					PKC	Supervisor				
16					PKC	Managing Director				
17					PKC	ช่างไม้				
18					PKC	ช่างไม้				
19					PKC	ผู้ช่วยช่าง				
20					PKC	ช่างเหล็ก				
21					PKC	ผู้ช่วยช่าง				
22					PKC	ช่างไม้				
23					PKC	ผู้ช่วยช่าง				
24					PKC	ผู้ช่วยช่าง				
25					PKC	ผู้ช่วยช่าง				
26					PKC	พนักงานขับรถ				
27					PKC	ผู้ช่วยช่าง				
28					PKC	Survey				
29					PKC	พนักงานขับรถ				
30					PKC	พนักงานขับรถ				
31					PKC	Engineer				
32					PKC	Safety				
33					PKC	ผู้ช่วยช่าง				
34					PKC	ผู้ช่วยช่าง				
35					PKC	ผู้ช่วยช่าง				
36					PKC	ผู้ช่วยช่าง				
37					PKC	ผู้ช่วยช่าง				
38					PKC	ผู้ช่วยช่าง				
39					PKC	ช่างตัดเสาเข็ม				
40					PKC	ช่างตัดเสาเข็ม				
41					PKC	ผู้ช่วยช่าง				
42					PKC	Survey				

