

ภาคผนวก ข-11

PPM plan

| Plant | Maintenance item description | Order | Month | Completion |
|-------|---|-------------|----------|------------|
| PE1 | 7Y EBV1-12615 PROOF TEST [LPP 17.14] | 20012915052 | January | 12/04/2020 |
| PE1 | 7Y EBV1-21812 PROOF TEST [LPP 17.14] | 20012915053 | January | 12/04/2020 |
| PE1 | 7Y EBV1-22422 PROOF TEST [LPP 17.14] | 20012915054 | January | 12/04/2020 |
| PE1 | 7Y EBV1-23922 PROOF TEST [LPP 17.14] | 20012915055 | January | 12/04/2020 |
| PE1 | 7Y EBV1-24522 PROOF TEST [LPP 17.14] | 20012915056 | January | 12/15/2020 |
| PE1 | 7Y EBV1-60335 PROOF TEST [LPP 17.14] | 20012915059 | January | 12/04/2020 |
| PE2 | 60M HEAT TRACING OFF LINE PPM | 20014783499 | January | 04/01/2022 |
| PE2 | 60M HEAT TRACING OFF LINE PPM | 20014783500 | January | 04/01/2022 |
| PE2 | 60M HEAT TRACING OFF LINE PPM | 20014783501 | January | 04/01/2022 |
| PE2 | 60M HEAT TRACING OFF LINE PPM | 20014783502 | January | 04/01/2022 |
| PE2 | 60M HEAT TRACING OFF LINE PPM | 20014783503 | January | 04/01/2022 |
| PE2 | 60M HEAT TRACING OFF LINE PPM | 20014783504 | January | 04/01/2022 |
| PE1 | 1M ECM CHECK VIB101 SPE1 _ MF-412 | 20017348342 | February | 02/22/2023 |
| PE1 | 1M ECM CHECK VIB101 SPE1 _ MF-511 | 20017348343 | February | 02/22/2023 |
| PE1 | 3M ECM MP-1080 GREASE MOBIL EP2_PE1 | 20017190243 | February | 02/07/2023 |
| PE1 | 3M ECM MP-808B GREASE MOBIL EP2_PE1 | 20017190242 | February | 02/13/2023 |
| PE1 | 3M ECM MPDV-300 GREASE MOBIL EP2_PE1 | 20017289531 | February | 02/22/2023 |
| PE1 | 3M ECM MPLO-111A GREASE MOBIL EP2_PE1 | 20017247252 | February | 02/22/2023 |
| PE1 | 3M ECM MSD-511 GREASE Polyrex EM_PE1 | 20017247595 | February | 02/22/2023 |
| PE1 | 12M ECM P-1010A OIL HVY MDM_2LT_PE1 | 20016639474 | February | 02/11/2023 |
| PE1 | 12M ECM P-1010C OIL HVY MDM_2LT_PE1 | 20016619560 | February | 02/05/2023 |
| PE1 | 12M ECM P-1010D OIL HVY MDM_2LT_PE1 | 20016656224 | February | 02/07/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB201 SPE1 _ P-1072A | 20017289294 | February | 02/06/2023 |
| PE1 | 12M ECM P-1072B OIL HVY MDM_1LT_PE1 | 20016619561 | February | 02/06/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB201 SPE1 _ P-405A | 20017289295 | February | 02/07/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB201 SPE1 _ P-412A | 20017308292 | February | 02/07/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB201 SPE1 _ P-515A | 20017289297 | February | 02/06/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB201 SPE1 _ P-516A | 20017308293 | February | 02/07/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB201 SPE1 _ P-611A | 20017289298 | February | 02/07/2023 |
| PE1 | DLFL 2M ECM CHECK VIB201 SPE1 _ P-711A | 20017308294 | February | 02/07/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB201 SPE1 _ P-801A | 20017267871 | February | 02/05/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB201 SPE1 _ P-805A | 20017308295 | February | 02/07/2023 |
| PE1 | DLFL 2M ECM CHECK VIB202 SPE1 _ P-805B | 20017267872 | February | 02/04/2023 |
| PE1 | 3Y D-308 Fireproof Inspection (LPP 10) | 20015794523 | February | 12/01/2022 |
| PE1 | 3Y D-515 Fireproof Inspection (LPP 10) | 20015776646 | February | 12/01/2022 |
| PE1 | 3Y D-711 Fireproof Inspection (LPP 10) | 20015776644 | February | 12/01/2022 |
| PE1 | 3Y DV-300 Fireproof Inspection (LPP 10) | 20015794521 | February | 12/01/2022 |
| PE1 | 3Y DV-301 Fireproof Inspection (LPP 10) | 20015776643 | February | 12/01/2022 |
| PE1 | 3M ECM FE-612AA GREASE MOBIL EP2_PE1 | 20017190246 | February | 01/30/2023 |
| PE1 | 3M ECM FE-612AB GREASE MOBIL EP2_PE1 | 20017190247 | February | 01/30/2023 |
| PE1 | 3M ECM FE-612BA GREASE MOBIL EP2_PE1 | 20017190248 | February | 01/30/2023 |
| PE1 | 3M ECM FE-612BB GREASE MOBIL EP2_PE1 | 20017190249 | February | 01/30/2023 |
| PE1 | 3M ECM FE-612CA GREASE MOBIL EP2_PE1 | 20017190250 | February | 01/30/2023 |
| PE1 | 3M ECM FE-612CB GREASE MOBIL EP2_PE1 | 20017190251 | February | 01/30/2023 |
| PE1 | 3M Rotate shaft_C941-SPE1 | 20017190004 | February | 02/06/2023 |
| PE1 | 3Y(12Q) PH-60319-IDP-02 GMISS EXT/UTM | 20016143996 | February | 01/30/2023 |

| Plant | Maintenance item description | Order | Month | Completion |
|-------|---|-------------|----------|------------|
| PE1 | 2W\$ 3W.PPM.AT1-08501 W:AI348 O2 ANALYZER | 20017288835 | February | 02/06/2023 |
| PE1 | 2W\$ 3W.PPM.AT1-08501 W:AI348 O2 ANALYZER | 20017347725 | February | 02/27/2023 |
| PE1 | 6M replace O2 sensor ATT1-53623 | 20016967184 | February | 02/08/2023 |
| PE1 | 1M\$ 6M Replace NOX CONVERTER AT1-57453NX | 20016905512 | February | 02/01/2023 |
| PE1 | 24M PPM 8-515A.CHANGE COUPLING SLEEVE | 20016305776 | February | 02/28/2023 |
| PE1 | 3Y H51-30005 BPCS-OPR Visual Inspect | 20017125794 | February | 01/17/2023 |
| PE1 | 3Y H51-30104 BPCS-OPR Visual Inspect | 20017125796 | February | 01/17/2023 |
| PE1 | 3Y H51-30204 BPCS-OPR Visual Inspect | 20017125797 | February | 01/17/2023 |
| PE1 | 12M PPM RECEPTACLE OFF-LINE | 20016467626 | February | 02/06/2023 |
| PE1 | 3M PPM Portable HCl Gas Detector | 20017143981 | February | 02/23/2023 |
| PE1 | 1M Air(PACKAGE)HVAC-F-510 | 20017348413 | February | 02/27/2023 |
| PE1 | 3Y PT1-12303 BPCS-OPR Visual Inspect | 20017125780 | February | 01/17/2023 |
| PE1 | 3Y PIT-120342 BPCS-OPR Visual Inspect | 20017125782 | February | 01/24/2023 |
| PE1 | 3Y PIT-120343 BPCS-OPR Visual Inspect | 20017125784 | February | 01/24/2023 |
| PE1 | 3Y PIT-120344 BPCS-OPR Visual Inspect | 20017125786 | February | 01/24/2023 |
| PE1 | 3Y PIT-120345 BPCS-OPR Visual Inspect | 20017125781 | February | 01/24/2023 |
| PE1 | 3Y PIT-120346 BPCS-OPR Visual Inspect | 20017125783 | February | 01/24/2023 |
| PE1 | 3Y PIT-120347 BPCS-OPR Visual Inspect | 20017125785 | February | 01/24/2023 |
| PE1 | 3Y PT1-58107 BPCS-OPR Visual Inspect | 20017125791 | February | 01/24/2023 |
| PE1 | 3Y PT1-58122 BPCS-OPR Visual Inspect | 20017125790 | February | 01/24/2023 |
| PE1 | 3M ELECTRIC MOTORS ON-LINE PPM | 20017061653 | February | 01/31/2023 |
| PE1 | 1M Air(Analyzer)HVAC-263 | 20017348412 | February | 02/27/2023 |
| PE1 | 3Y H51-30504 BPCS-OPR Visual Inspect | 20017125798 | February | 01/17/2023 |
| PE1 | 3M Air(AHU,CDU)PE1-MCC-101 | 20017189556 | February | 02/20/2023 |
| PE1 | 3M Air(AHU,CDU)PE1-MCC-102 | 20017189557 | February | 02/20/2023 |
| PE1 | 3M.PPM.FLAMEBLE GAS DETECTOR IN PROCESS | 20017143977 | February | 02/23/2023 |
| PE1 | 3M\$ 3M Cal AT1-01301 CTW CONDUCT | 20017081292 | February | 02/06/2023 |
| PE2 | 1M ECM VIB101 SPE2 _ FEB-521 | 20017348407 | February | 02/21/2023 |
| PE2 | 1M ECM VIB101 SPE2 _ FED-524 | 20017348362 | February | 02/20/2023 |
| PE2 | 2M ECM CHECK VIB201 SPE2 _ PB-521A | 20017190076 | February | 02/15/2023 |
| PE1 | DLFL2M ECM CHECK VIB201 SPE1 _ P-612A | 20017368836 | March | 02/03/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB202 SPE1 _ P-612B | 20017368837 | March | 03/07/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB202 SPE1 _ P-711B | 20017368838 | March | 03/07/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB202 SPE1 _ P-801B | 20017368839 | March | 03/07/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB202 SPE1 _ P-812B | 20017459053 | March | 03/09/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB202 SPE1 _ PA-402B | 20017368840 | March | 03/07/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB202 SPE1 _ PA-403B | 20017368841 | March | 03/07/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB202 SPE1 _ PA-404B | 20017368842 | March | 03/07/2023 |
| PE1 | 1M ECM CHECK VIB101 SPE1 _ PC-211 | 20017435575 | March | 03/27/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB202 SPE1 _ PC-302B | 20017459054 | March | 03/09/2023 |
| PE1 | DLFL 2M ECM CHECK VIB202 SPE1 _ PC-305B | 20017459055 | March | 03/10/2023 |
| PE1 | DLFL 2M ECM CHECK VIB202 SPE1 _ PC-311B | 20017459056 | March | 03/10/2023 |
| PE1 | 24M PPM Bearing infrared for PD-510A | 20016895651 | March | 03/31/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB202 SPE1 _ PD-510B | 20017368844 | March | 03/07/2023 |
| PE1 | 1M ECM CHECK VIB101 SPE1 _ PD-511 | 20017435577 | March | 03/27/2023 |
| PE1 | 1M ECM CHECK VIB101 SPE1 _ PD-512 | 20017435578 | March | 03/27/2023 |

| Plant | Maintenance item description | Order | Month | Completion |
|-------|--|-------------|-------|------------|
| PE1 | 1M ECM CHECK VIB101 SPE1 _ PD-514 | 20017435579 | March | 03/27/2023 |
| PE1 | 6M ECM CHECK VIB605 SPE1 _ PDV-300 | 20017000360 | March | 03/09/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB202 SPE1 _ PG-510B | 20017459057 | March | 03/09/2023 |
| PE1 | 3M ECM MP-515A GREASE MOBIL EP2_PE1 | 20017329784 | March | 02/22/2023 |
| PE1 | 3M ECM MP-515B GREASE MOBIL EP2_PE1 | 20017247254 | March | 03/27/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB202 SPE1 _ PJW-111B | 20017368845 | March | 03/07/2023 |
| PE1 | 2M ECM CHECK VIB202 SPE1 _ PJW-711B | 20017368846 | March | 03/07/2023 |
| PE1 | 1M ECM CHECK VIB101 SPE1 _ PK-511 | 20017435580 | March | 03/17/2023 |
| PE1 | 1M ECM CHECK VIB101 SPE1 _ PL-211 | 20017435581 | March | 03/27/2023 |
| PE2 | 1M Air(Chiller)ACWC-21-1 | 20017435661 | March | 03/22/2023 |
| PE2 | 1M Air(Chiller)ACWC-21-2 | 20017435662 | March | 03/22/2023 |
| PE2 | 1M Substation no. 21 ON-LINE PPM(VISIN1) | 20017414159 | March | 03/21/2023 |
| PE2 | 2M AIR (AHU)AHU-21-2 | 20017368914 | March | 03/23/2023 |
| PE2 | 2M AIR (AHU)AHU-21-3 | 20017368915 | March | 03/23/2023 |
| PE2 | 3M VFD ON-LINE PPM VISUAL CHECK at PE2 | 20017307971 | March | 03/16/2023 |
| PE2 | 6M PPM Bentley System Health Check | 20016927646 | March | 03/21/2023 |
| PE1 | 3Y PSV-Y611B GMISS INSPECTION | 20015939510 | April | 04/04/2022 |
| PE1 | DLFL3m\$ 60M PPM CHANGE LASER AT1-52021 | 20015604999 | April | 12/25/2020 |
| PE1 | 12M PPM Visual Inspection P-312C | 20016523505 | April | 02/14/2023 |
| PE1 | 12M PPM,C-902 AIR COMPRESSOR | 20016426026 | April | 01/11/2023 |
| PE1 | 6M PPM,C-902 AIR COMPRESSOR | 20016826551 | April | 01/11/2023 |
| PE1 | 12M PPM Visual Inspection P-312B | 20016408376 | April | 01/05/2023 |
| PE1 | 4M Proof flow recycle solvent to ROC | 20017308466 | April | 03/24/2023 |
| PE1 | 1M CALCHK.CO.W:AI276/NOX.W:AI277 CEMS | 20017457596 | April | 04/03/2023 |
| PE1 | 12M PPM C-1830F AIR COMPRESSOR | 20016581829 | April | 04/04/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI DCW-523 | 20016523578 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI DDY-621 | 20016523579 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI DO-520 | 20016467718 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI DF-520 | 20016545725 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI DO-523 | 20016467719 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI SP-828 | 20016467740 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI HY-121 | 20016505568 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI DVL-221 | 20016545726 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI DY-621 | 20016523580 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI E-221 | 20016505569 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI E-223 | 20016545728 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI E-523 | 20016523582 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI E-525 | 20016486098 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI EB-521 | 20016505570 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI ECW-523 | 20016523583 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI ED-524 | 20016505571 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI MX-521 | 20016523574 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI MXLF-221B | 20016523575 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI MXS-221 | 20016505563 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI Y-826A | 20015091250 | April | 03/27/2023 |
| PE2 | 2.5Y GMISS OVI FL-621 | 20016505566 | April | 03/27/2023 |

| Plant | Maintenance item description | Order | Month | Completion |
|-------|--|-------------|-------|------------|
| PE2 | 3M MDP-21/MCC-21 ON-LINE PPM (VISIN1) | 20017347688 | April | 04/12/2023 |
| PE2 | 1M ECM VIB101 SPE2 _ K-521 | 20017523994 | April | 04/24/2023 |
| PE2 | 2M ECM CHECK VIB201 SPE2 _ P-2070A | 20017459138 | April | 04/21/2023 |
| PE2 | DLFL 2M ECM CHECK VIB201 SPE2 _ P-221A | 20017459139 | April | 04/24/2023 |
| PE2 | Drain valve suction PG-520A/B corrode | 20017434908 | April | 05/04/2023 |
| PE2 | 1M ECM VIB101 SPE2 _ CTF-2010A | 20017523988 | April | 04/25/2023 |
| PE2 | 1M ECM VIB101 SPE2 _ CTF-2010B | 20017523989 | April | 04/25/2023 |
| PE2 | 1M ECM VIB101 SPE2 _ GRP-522 | 20017523992 | April | 04/24/2023 |
| PE2 | 3M ECM GRP-522 OIL ANALYSIS BY FOCUS_PE2 | 20017390096 | April | 04/18/2023 |
| PE2 | 3M Calibration Area Gas Detector | 20017347683 | April | 04/11/2023 |
| PE2 | 1M Air(Analyzer)-PAC-PE2-PAMC-101 | 20017524077 | April | 04/27/2023 |
| PE2 | 1M Air(Analyzer)-PAC-PE2-PAMC-102 | 20017524078 | April | 04/27/2023 |
| PE2 | 1M Air(Analyzer)-PAC-PE2-PAMC-103 | 20017524079 | April | 04/27/2023 |
| PE2 | 3M Calibration Gas Detector Hopper Area | 20017347684 | April | 04/10/2023 |
| PE2 | 3M PPM UPS-21-1 ON-LINE (VISIN1) | 20017267469 | April | 04/04/2023 |
| PE2 | 3M PPM UPS-21-2 ON-LINE (VISIN1) | 20017267470 | April | 04/04/2023 |
| PE2 | 3M PPM UPS-21-3 ON-LINE (VISIN1) | 20017267471 | April | 04/04/2023 |
| PE2 | 6M MX-422 MOTOR On-Line PPM (VISIN1) | 20017021550 | April | 04/10/2023 |
| PE2 | 1M Air(Chiller)ACWC-21-1 | 20017524080 | April | 04/21/2023 |
| PE2 | 3M PPM DELUGE DV-208 CAL [LPP10.9] | 20017369467 | April | 04/03/2023 |
| PE2 | 3M PPM DELUGE DV-201 CAL [LPP10.9] | 20017390932 | April | 04/03/2023 |
| PE2 | 3M PPM DELUGE DV-202 CAL [LPP10.9] | 20017390933 | April | 04/03/2023 |
| PE2 | 3M PPM DELUGE DV-203 CAL [LPP10.9] | 20017390934 | April | 04/03/2023 |
| PE2 | 6M PPM C-1830D AIR COMPRESSOR | 20017390501 | April | 04/11/2023 |
| PE2 | 2Y MOTOR Overhaul,Bearing OFF-LINE PPM | 20016468993 | April | 07/17/2022 |
| PE2 | 3m\$2Y PPM CHANGE BATTERY SMOKE XCP-21-1 | 20017157996 | April | 03/29/2023 |
| PE2 | 3M Battery charger ON-LINE PPM | 20017369616 | April | 04/26/2023 |
| PE2 | 3M Battery charger ON-LINE PPM | 20017369617 | April | 04/26/2023 |

ภาคผนวก ข-12

ผลการตรวจวัด Noise Contour Map ของสายการผลิต,
Hearing conservation program และ
ผลการตรวจวัดระดับเสียงสะสมที่ตัวบุคคล

ของบริษัท สยามโพลีเอททีลีน จำกัด ณ พื้นที่ Process_Ground Floor

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| A | | | | | | | | | | | | | | | | | | 63 | 63 | 63 | 63 | | | | | | | | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | | |
| B | | | | | | | | | | | | | | | | | | 64 | 63 | 63 | 62 | | | | | | | | 79 | 78 | 74 | 72 | 70 | 68 | | |
| C | | | | | | | | | | | | | | | | | | 65 | 64 | 64 | 64 | | | | | | | | 74 | 74 | 73 | 72 | 71 | 69 | | |
| D | | | | | | | | | | | | | | | | | | 65 | 64 | 64 | 64 | | | | | | | | 79 | 78 | 76 | 72 | 70 | 68 | | |
| E | | | | | | | | | | | | | | | | | | 66 | 65 | 65 | 65 | | | | | | | | 79 | 78 | 74 | 72 | 70 | 69 | | |
| F | | | | | | | | | | | | | | | | | | 66 | 66 | 66 | 66 | | | | | | | | 74 | 74 | 73 | 72 | 71 | 69 | | |
| G | | | | | | | | | | | | | | | | | | 67 | 66 | 66 | 66 | | | | | | | | 68 | 68 | 69 | 69 | 70 | 70 | | |
| H | | | | | | | | | | | | | | | | | | 68 | 66 | 66 | 66 | | | | | | | | 68 | 69 | 69 | 69 | 70 | 70 | | |
| I | | | | | | | | | | | | | | | | | | 67 | 67 | 67 | 67 | | | | | | | | 68 | 68 | 68 | 69 | 69 | 70 | | |
| J | | | | | | | | | | | | | | | | | | 63 | 63 | 63 | 63 | | | | | | | | 67 | 68 | 69 | 69 | 69 | 70 | | |
| K | | | | | | | | | | | | | | | | | | 64 | 63 | 63 | 62 | | | | | | | | 67 | 68 | 68 | 69 | 70 | 70 | | |
| L | | | | | | | | | | | | | | | | | | 65 | 64 | 64 | 64 | | | | | | | | 67 | 68 | 68 | 69 | 70 | 70 | | |
| M | | | | | | | | | | | | | | | | | | 65 | 64 | 64 | 64 | | | | | | | | 68 | 68 | 69 | 70 | 70 | 70 | | |
| N | | | | | | | | | | | | | | | | | | 66 | 65 | 65 | 65 | | | | | | | | 68 | 68 | 69 | 70 | 72 | 71 | | |
| O | | | | | | | | | | | | | | | | | | 66 | 66 | 66 | 66 | | 65 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 68 | 68 | 70 | 71 | 72 | 71 | |
| P | | | | | | | | | | | | | | | | | | 67 | 66 | 66 | 66 | | 66 | 67 | 66 | 66 | 67 | 66 | 66 | 68 | 68 | 70 | 71 | 73 | 71 | |
| Q | | | | | | | | | | | | | | | | | | 68 | 66 | 66 | 66 | | 65 | 68 | 66 | 66 | 68 | 66 | 66 | 68 | 68 | 70 | 70 | 71 | 71 | |
| R | | | | | | | | | | | | | | | | | | 67 | 67 | 67 | 67 | | 68 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 68 | 69 | 70 | 70 | 70 | 71 | |
| S | | | | | | | | | | | | | | | | | | 63 | 63 | 63 | 63 | | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 69 | 69 | 70 | 70 | 71 | 70 | |
| T | | | | | | | | | | | | | | | | | | 63 | 63 | 63 | 63 | | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 64 | 69 | 70 | 70 | 70 | 71 | 70 | |
| U | | | | | | | | | | | | | | | | | | 63 | 64 | 64 | 64 | | 64 | 64 | 64 | 63 | 64 | 64 | 64 | 69 | 70 | 70 | 70 | 71 | 70 | |
| V | | | | | | | | | | | | | | | | | | 63 | 68 | 69 | 63 | | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 71 | 70 | 70 | 69 | 69 | 70 | |
| W | | | | | | | | | | | | | | | | | | 63 | 63 | 63 | 63 | | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 63 | 64 | 71 | 71 | 71 | 70 | 70 | 72 | |
| X | | | | | | | | | | | | | | | | | | 63 | 64 | 64 | 64 | | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 71 | 71 | 71 | 71 | 70 | 71 | 72 | |
| Y | | | | | | | | | | | | | | | | | | 64 | 64 | 64 | 64 | | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 64 | 71 | 72 | 70 | 70 | 71 | 70 | | |
| Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | 65 | 65 | 65 | 65 | | 65 | 65 | 65 | 65 | 64 | 64 | 72 | 73 | 71 | 70 | 70 | 70 | | |
| AA | | | | | | | | | | | | | | | | | | 65 | 66 | 66 | 66 | | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 64 | 73 | 73 | 71 | 70 | 70 | 71 | |
| AB | | | | | | | | | | | | | | | | | | 66 | 66 | 66 | 66 | | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 65 | 73 | 72 | 72 | 72 | 71 | 71 | |
| AC | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 67 | 67 | 66 | | | | | | | | | 68 | 68 | 69 | 68 | | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | |
| AD | 65 | 65 | 66 | 66 | 66 | 67 | 67 | 67 | 67 | | | | | | | | | 69 | 69 | 72 | 70 | | 71 | 69 | 69 | 70 | 69 | 69 | 68 | 68 | 74 | 72 | 70 | 70 | 70 | |
| AE | 66 | 66 | 67 | 67 | 67 | 66 | 68 | 68 | 66 | | | | | | | | | 71 | 72 | 81 | 72 | | 74 | 69 | 69 | 70 | 70 | 69 | 69 | 68 | 71 | 70 | 70 | 70 | 70 | |
| AF | 66 | 66 | 67 | 66 | 66 | 66 | 68 | 68 | 66 | 68 | 67 | 67 | 68 | 67 | 71 | 71 | 74 | 72 | 76 | 78 | | 78 | 74 | 71 | 70 | 70 | 70 | 70 | 69 | 70 | 72 | 72 | 73 | 73 | 73 | |
| AG | 67 | 67 | 68 | 67 | 67 | 70 | 69 | 70 | 70 | 71 | 68 | 70 | | | | | | 78 | 75 | 76 | | 73 | 72 | 71 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 72 | 72 | 73 | 73 | 72 | |
| AH | 67 | 67 | 68 | 67 | 67 | 71 | 71 | 71 | 71 | 71 | 72 | | | | | | | 75 | 76 | | 74 | | 72 | 72 | 71 | 70 | 70 | 70 | 70 | 73 | 73 | 73 | 73 | 71 | 71 | |
| AI | 67 | 67 | 68 | 67 | 67 | 72 | 72 | 71 | 72 | 72 | 76 | | | | | | | 76 | 76 | 71 | | 75 | 74 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 71 | |
| AJ | 67 | 67 | 67 | 67 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 73 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 78 | | 76 | 75 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 72 | 72 | 72 | |
| AK | 67 | 67 | 68 | 68 | 68 | 67 | 68 | 74 | 67 | 74 | 77 | 77 | 76 | | | | | 77 | 76 | 76 | | 77 | 76 | 75 | 75 | 76 | 76 | 75 | 75 | 74 | 74 | 73 | 73 | 72 | 72 | 72 |
| AL | 67 | 67 | 68 | 68 | 69 | 67 | 68 | 74 | 67 | 75 | 78 | 77 | 77 | | | | | 77 | 76 | 76 | | 77 | 76 | 75 | 75 | 76 | 76 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 72 | 72 | 72 | 74 |
| AM | 67 | 67 | 68 | 68 | 69 | 69 | 71 | 81 | 69 | 77 | 80 | 78 | 77 | | | | | 77 | 74 | 75 | | 76 | 75 | 76 | 78 | 78 | 77 | 78 | 73 | 75 | 72 | 73 | 73 | 74 | 74 | |
| AN | 69 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 73 | 81 | 83 | 78 | 89 | 79 | 77 | 76 | 76 | | | 77 | 76 | 77 | | 74 | 74 | 73 | 79 | 77 | 76 | 76 | 76 | 76 | 75 | 71 | 72 | 72 | 74 | |
| AO | 69 | 69 | 70 | 69 | 68 | 69 | 73 | 75 | 69 | 76 | 78 | 76 | 75 | 74 | 75 | | | 76 | 75 | 75 | | 74 | 74 | 74 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 75 | 72 | 73 | 73 | 73 |
| AP | 70 | 70 | 70 | 69 | 69 | 70 | 73 | 75 | 70 | 75 | 76 | 73 | 73 | 73 | 75 | 78 | | 75 | 75 | 75 | | 75 | 74 | 74 | 74 | 76 | 76 | 77 | 77 | 77 | 77 | 77 | 74 | 74 | 75 | 75 |
| AQ | 70 | 70 | 70 | 69 | 69 | 69 | 73 | 75 | 69 | 73 | 74 | 74 | 74 | 73 | 73 | 74 | 74 | 75 | 76 | 75 | | 75 | 75 | 74 | 76 | 77 | 78 | 79 | 78 | 75 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | |
| AR | 69 | 69 | 69 | 69 | 70 | 70 | 73 | 74 | 70 | 72 | 73 | 74 | 74 | 74 | 73 | 74 | 75 | 76 | 75 | 76 | | 76 | 76 | 75 | 76 | 76 | 77 | 78 | 80 | 75 | 79 | 77 | 77 | 77 | 76 | 76 |
| AS | 69 | 69 | 70 | 70 | 70 | 69 | 73 | 75 | 69 | 72 | 74 | 74 | 74 | 74 | 75 | 74 | 76 | 75 | 76 | 76 | | 76 | 76 | 75 | 76 | 76 | 76 | 77 | 78 | 73 | 79 | 79 | 77 | 77 | 74 | |
| AT | 68 | 68 | 69 | 70 | 71 | 70 | 72 | 75 | 70 | 73 | 74 | 75 | 75 | 75 | 76 | 75 | 76 | 78 | 76 | 77 | | 75 | 75 | 76 | 76 | 77 | 77 | 77 | 77 | 76 | 73 | 73 | 78 | 76 | 75 | |
| AU | 68 | 68 | 69 | 71 | 71 | 70 | 72 | 76 | 70 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 76 | 76 | 79 | 76 | 78 | 77 | | 76 | 75 | 76 | 76 | 77 | 77 | 77 | 76 | 77 | 76 | 78 | 77 | 77 | 75 | |
| AV | 70 | 70 | 70 | 71 | 70 | 71 | 73 | 76 | 71 | 76 | 76 | 75 | 75 | 73 | 76 | 76 | 79 | 78 | 78 | 76 | | 78 | 75 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | |
| AW | 71 | 71 | 71 | 72 | 69 | 72 | 73 | 76 | 72 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 76 | 76 | 78 | 78 | 77 | 76 | | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | |
| AX | 71 | 71 | 72 | 72 | 70 | 72 | 72 | 75 | | | | | | | | | | 77 | 77 | 77 | | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | |
| AY | 71 | 71 | 72 | 72 | 71 | 71 | 72 | 74 | | | | | | | | | | 77 | 77 | 77 | | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | 76 | |
| AZ | 71 | 71 | 72 | 72 | 72 | 72 | 73 | 74 | 72 | 74 | 75 | 75 | 75 | 76 | 76 | 76 | 77 | 77 | 77 | | 78 | 76 | 75 | 75 | 75 | 75 | 76 | 75 | 74 | 73 | 78 | 77 | 77 | 77 | 77 | |
| BA | 71 | 71 | 72 | 70 | 73 | 72 | 73 | 74 | 72 | 74 | 74 | 76 | 75 | 77 | 78 | 76 | 77 | 77 | 77 | | 76 | 76 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 74 | 74 | 79 | 78 | 77 | 76 | 77 | 77 | |
| BB | 71 | 71 | 72 | 74 | 74 | 73 | 73 | 74 | 73 | 73 | 73 | 75 | 75 | 76 | 76 | 77 | 78 | 77 | 77 | | 76 | 76 | 75 | 74 | 75 | 74 | 75 | 74 | 74 | 74 | 78 | 79 | 77 | 77 | 77 | |
| BC | 72 | 72 | 73 | 72 | 72 | 73 | 74 | 74 | 73 | 73 | 73 | 76 | 75 | 76 | 77 | 77 | 78 | 77 | 77 | | 76 | 75 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | |
| BD | 72 | 73 | 72 | 72 | 73 | 74 | 74 | 75 | 74 | 73 | 73 | 75 | 75 | 75 | 76 | 75 | 74 | 74 | 74 | | 75 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | |
| BE | 73 | 73 | 72 | 72 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ข้อมูล ณ วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2566 - 26 มีนาคม 2566

SPE IND 001 Hearing Conservation Program for Polyethylene Plant

Overview

Introduction

This program contains information about the management of Occupational Noise Exposure at this facility in, accordance with the Company's Hearing Conservation Standard.

Applicability

This facility needs a Hearing Conservation Program because:

- ☒ Data indicates that area noise levels may be at or above a level of 85 dBA.
- ☒ Data indicates that task noise levels may be at or above a level of 85 dBA.
- ☒ Exposure monitoring data indicates that worker noise exposures may be at or above a level of 85 dBA, as an 8hr Time Weighted Average (TWA), using a 3 dB Exchange Rate.

Hearing conservation policy

Dow Thailand is commits to comply with Hearing Conservation regulation, related requirement, and Dow standards, whichever is more stringent.

Regulatory Compliance

This written program details the means by which this facility will meet the requirements of the Dow Chemical Company's Global EH&S Standard for Hearing Conservation, related requirement and Thailand regulations (Referred to Site IND 004 Hearing Conservation Standard)

Responsible person

Roles and responsibility are identified as follows;

Person responsible for administering and reviewing the Facility Hearing conservation program is: EHS Delivery and Industrial Hygiene Specialist.

The other roles that not described in this program is aligned with the Global Hearing Conservation Standard and SITE IND 004 Hearing Conservation Standard

Area/task Monitoring

Where noise may be at or above 85 dBA, Area/Task noise levels are required to be measured every 3 years following EIA.

The date of last area/task noise survey was 19/4/2023

Unit:1\unitp_pe\Approved\Responsible Care\Employee Health & Safety\Industrial Hygiene\Hearing Conservation Program\Noise Contour Map of SPE Plant and SPE Warehouse.xlsx

The facility requires hearing protection in all areas where the noise level is at or above 85 dBA. The following areas have been evaluated for hearing protection need:

PE1 operators who working in PE-1 Plant required to wear custom molded plug

Revision History

Owner/Approver

การอนุมัติ

The last revision of this procedure was approved by:

ขั้นตอนการปฏิบัติงานนี้ได้รับการอนุมัติโดย

[Signature] / Production Leader

19-Apr-2023

(Name ชื่อ / Job Title ตำแหน่ง)

(Date วันที่)

Management of Change (MOC)

MOC# SPE2023030029

Date Approved: 19-Apr-2023

(Delete this entire row (block) if not applicable in your organization)

Supporting Document

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

| Document number (เลขที่เอกสาร) | Document title (ชื่อเอกสาร) |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| ODMS 06.05 | <u>Hearing Conservation Standard</u> |
| Site IND 004 | <u>Hearing Conservation Standard</u> |

Revision history

ประวัติการแก้ไขเอกสาร

The following information documents at least the last 3 changes to this document, with all the changes listed for the last 6 months.

ข้อมูลด้านล่างนี้เป็นการบันทึกประวัติการแก้ไขเอกสารอย่างน้อย 3 ครั้งล่าสุดที่เกิดขึ้น รวมถึงการแก้ไขที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา 6 เดือน

| Date | Revised By | Changes |
|-------------|---------------------------|---|
| 19-Apr-2023 | Pitsinee/ Pattamawadee | <ul style="list-style-type: none"> Update Personal noise monitoring Update Noise contour map Update Documented in the Event and Action Tool (EAT) no. 57206 |
| 26-Nov-2022 | Pitsinee/ Pattamawadee | <ul style="list-style-type: none"> Add Custom Molded Plug and Earplugs 3M™ PELTOR™, X4P5E/X4P5E-OR Remove Ear Plug (Foam ear plug) Brand: Moldex: Model: Softies™ 6600, Ear Muff Brand: Bilsom : Model: T28 and Ear Muff Brand: BESTSAFE: Model: HVC-27 Update the Event and Action Tool (EAT) no. 48262 Update noise level at air compressor |
| 21-Dec-2021 | Pitsinee/ Pattamawadee | <ul style="list-style-type: none"> Update Personal noise monitoring |

๓. วัน เดือน ปี ที่ตรวจวัด : 11-17 พฤษภาคม 2566

๖ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวัด (กรณีที่ใช้เครื่องตรวจวัดมากกว่า ๓ เครื่อง ให้เพิ่มชื่อและแบบตัวชี้ในตาราง)

๒. ผลกระทบที่มีในด้านการเงินคือ ความยากลำบากของครัวเรือนในการหาเงินมาใช้จ่าย

๙ ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำนายเกี่ยวกับเสียงด้วยเครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง Sound Level Meter (SLM)

หมายเหตุ: * SFG หรือ Similar Exposure Group หมายถึง กลุ่มอาชีพที่งานซึ่งได้มีผลกระทบที่รุนแรงเกี่ยวกับระดับความเครียดหรือความวิตกกังวล ซึ่งการคำนวณได้เปรียบเทียบกับปัจจัยเสี่ยงอื่นใน

๑) บริเวณที่ทำการตรวจวัด ให้จัดทำแผนผังพื้นที่ที่ดำเนินการตรวจวัดระดับความดังเสียงเป็นรูปถ่ายแนบ

๓) กรณีที่พนักงานสืบเนื่องคดีในบริเวณจังหวัดหลายจุดทำงาน (หลายสถานที่งานที่อยู่ที่ทำงาน) สามารถเก็บตัวผู้ต้องหาที่ทำงานในหลายจังหวัด

๔) ระดับเสียงเฉลี่ย TWA ๔ ชั่วโมง (dBA) ที่มีกับปริมาณสาร มีลักษณะการคำนวณระดับเสียงที่สัมพันธ์กับปริมาณสารจะรวมให้ส่วนประกอบด้านระยะเวลาโดยส่วนบุคคล

๕) ผลการประเมินชี้ให้เห็นว่ารัฐฯ มีความสอดคล้องกับหลักการสิทธิเด็กและคุ้มครองแรงงาน ซึ่ง มาตรา ๖๖ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ได้กำหนดให้เด็กและเยาวชนมีสิทธิในการมีส่วนร่วมในสังคมด้วย ซึ่ง รัฐฯ ได้ดำเนินการตามพันธกิจดังกล่าว โดยมีการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑-๑๒ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ ซึ่งเน้นการพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ และคุณธรรม เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ตลาดแรงงาน และสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ

b) การพิจารณาประเมินคุณภาพตามมาตรฐานโรงเรียนต้นแบบและวิธีการทำแบบ/ร่างแก้ไข โดยสถานศึกษาดำเนินการด้วยตนเอง

1999

บุคคลหรือบริษัทใด ๆ ที่มีอำนาจหน้าที่ในการตรวจวัดและวิเคราะห์ผล/ภาวะการปฏิบัติงาน

276

เลข ๖๔/๖๖ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

General Business

๕. ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเสียงด้วยเครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง (Noise Dosimeter)

หมายเหตุ: ๑) SEG หรือ Similar Exposure Group หมายถึง กลุ่มบริษัท/กิจการซึ่งมีลักษณะการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับระดับความเสี่ยงเชิงพาณิชย์ เช่น ลักษณะงานที่ทำ พื้นที่การทำงานเกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงเดียวกัน

(๔) ระดับเสียงเฉลี่ย LWA_c ที่วัดได้ (dBA) ที่สัมพันธ์กับปริมาณการสั่นสะเทือนการคำนวณระดับเสียงที่สัมพันธ์กับเสียงเฉลี่ยที่ได้จากการวัดค่าของความเร็วลมเฉลี่ยที่ระดับความสูง ๑.๒๕ เมตร

๓) ผลการประเมินใช้เกณฑ์มาตรฐานความละเอียดของภาพ/ระนาบของผลวัดการและวิเคราะห์ผลประเมิน ซึ่งมาตรฐานระดับเสียงที่อนุญาตให้รถวิ่งได้มีเกณฑ์มาตรฐานระยะเวลาการวิ่งที่ ๓๐ วินาที พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่ง ทำการในค่าระดับ

๔) กรณีใดที่การประเมินเงินตอบแทนการชดเชยในกรณีการเวนคืนที่ดินโดยทางราชการหรือการเวนคืนที่ดินโดยทางเอกชนเป็นไปอย่างเหมาะสมและยุติธรรม

1999

บุคคลหรือนิติบุคคลที่ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ผลการทำการ

24152

บทวิจารณ์นี้มีขึ้นจากกระทู้ถามแทน

General Business

ภาคผนวก ข-13

ตัวอย่างผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหล่อเย็น

Report for:
CC:
Sampling Date:

K. Wormseth
K. Jongsdal
5 Apr 23 9:28

Cooling Treatment Report

| 1) Analysis Result | | 33-K203 | | |
|---|---------|-----------|-------------|-----------|
| Parameter | MM grow | MM Gussis | Cooling SPT | Control |
| Conductivity, microsiemens/cm | 7.26 | 6.84 | 7.66 | 7.7 ± 0.3 |
| Acidity, mEq/L | 38.7 | 38.1 | 1.89x | <1.000 |
| Total hardness, ppm as CaCO ₃ | 1.03 | 0.73 | 5.1 | <50 |
| Calcium hardness, ppm as CaCO ₃ | 54 | 40 | 229 | 3.360 |
| Magnesium hardness, ppm as CaCO ₃ | 46 | 46 | 176 | |
| Alkalinity, ppm as CaCO ₃ | 54 | 52 | 46 | <200 |
| Chloride, ppm as Cl | 58 | 50 | 250 | <250 |
| Sulfate, ppm as SO ₄ | 15.46 | 9.8 | 3.84 | <200 |
| Phos. ppm as P ₂ O ₅ | | | 1.49 | 1-2 |
| TPP polymer, ppm | | | 10.20 | 8-12 |
| Total iron, ppm as Fe | 0.403 | 0.158 | 0.493 | <3 |
| Copper, ppm | | | | <0.02 |
| Free Residual Chlorine, ppm FRC | | | 0.30 | 0.2-0.5 |
| Long-term Saturation index (LSI) | | | 0.05 | <2.85 |
| Molybdate, ppm | | | | <5 |
| Suspended Solids (SS), ppm | | | | <5 |
| Cycle of cross-contamination, based on silica | | | 3.65 | <5 |

41. true-sense monitoring

| Parameter | Control pump | Result | % deviate |
|---------------------|-----------------|--------|-----------|
| pH online | Sulfuric acid | 7.99 | +1.7% |
| Conductivity online | | 1.018 | -47.6% |
| TP polymer, ppm | CEmpad GR40 | 9.6 | 6.6% |
| Phosphate, ppm | | - | - |
| HC, ppm | Monitoring NaCl | -0.30 | 0% |

2.) Operating Condition

| Parameter | Control | Item | Value | Control |
|----------------------------|-------------------|-----------|-------|---------|
| Recirculating rate (l/h) | 6.000 | Wid steel | 3.47 | <0.2 |
| W5 Temp (Deg.C) | 33.00 | H4 R2 | 9.06 | <0.2 |
| W6 Temp (Deg.C) | 33.00 | Copper | 6.2 | <0.2 |
| DexT F (degree C) | 25.00 | | | |
| Evaporation (l/h) x Cd | 17.2 | | | |
| Total biovolume (l/h) x Cd | 6.5 | | | |
| Indepup (l/h) x Cd | 23.6 | | | |
| Location | m ² /h | | | |
| Bleed value | 15.0 | | | |

5.1 Chemical Feeding Condition

| Application | Chemical | Level, cm | State/Phase | | Feed rate (g/h) | Chemical inventory |
|-------------|------------------------|-----------|-------------|---------------|-----------------|--------------------|
| | | | Subliming | % Near Adjust | | |
| Cooling | Picagard A56207 | 30 | 2 | - | - | - |
| | Picagard C370104 | 69.7 | 21 | - | - | 1 |
| | Picagard G46203 | 59.8 | 21 | - | - | 5 |
| | Picagard C41201 | 56.2 | 5 | - | - | 5 |
| | H2SO4 | - | 75 | - | - | - |
| | H2O2 | - | 90 | - | - | - |
| | Blank area activity | Level, cm | Like | Date | Next date | |
| | Specific heat (J/kg·K) | 34 | - | - | - | 1 |



7). Recommendation.

Overviews of pigometer use in control (a) & (b). Please kindly keep the condition.



Report for:
CC:
Sampling Date:

5-Apr-20 00:00

Cooling Treatment Record

| Analysis result | | 350 °C/2 h | | |
|---|----------|------------|-------------|-----------|
| Parameter | NIU glow | NIU Gluco | Cooling 10T | Control |
| pH | 7.38 | 6.84 | 7.64 | 7.7 ± 0.3 |
| Conductivity, microsiemens/cm | 383 | 261 | 1945 | <300 |
| Acidity, mEq | 1.91 | 0.73 | 7.8 | <50 |
| Hardness, ppm as CaCO ₃ | 54 | 40 | 254 | <500 |
| Calcium hardness, ppm as CaCO ₃ | 46 | 40 | 150 | |
| Magnesium, ppm as CaCO ₃ | 54 | 52 | 76 | |
| Chloride, ppm as Cl ⁻ | 50 | 50 | 226 | <250 |
| Sulfate, ppm as SO ₄ ²⁻ | 15.45 | 6.8 | 35.8 | <20 |
| SiO ₂ , ppm as Si | | | | 1-2 |
| TFT anion, ppm | | | 16.34 | 8-12 |
| Total iron, ppm as Fe | 0.433 | 0.158 | 0.558 | <4 |
| Copper, ppm | | | | <0.02 |
| Free Residual Chlorine, ppm RfC | | | 0.50 | 0.2-0.5 |
| Langkier saturation index (LSI) | | | 0.95 | <2.85 |
| Volubility, ppm | | | | <16 |
| Deposited solid (SS), ppm | | | | <5 |
| Cycle of concentration, based on silica | | | 2.95 | <6 |

4). True-sense monitoring

| Parameter | Control pump | Result | % deviate |
|---------------------|-----------------|--------|-----------|
| pH online | Sulfuric acid | 7.54 | -1.0% |
| Conductivity online | | 1.170 | -5.3% |
| STP polymer, ppm | Gölgard GHT04 | 8.4 | 9% |
| Phosphate ppm | | — | - |
| PRC, ppm | Monitoring NaOC | 18.5 | 10% |

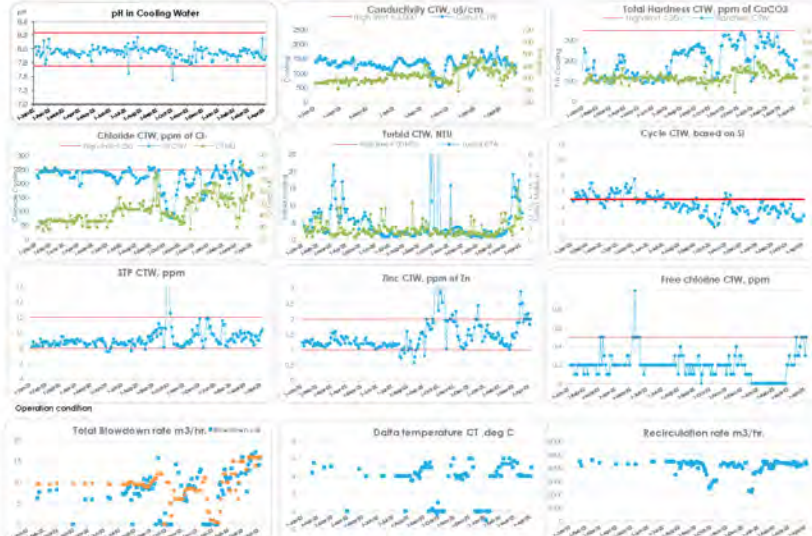
2) Operating Conditions

| Parameter | Coating | Item | Value | Control |
|------------------------------|-------------------|-----------|-------|---------|
| Recirculating rate (l/h) | 4,300 | Wet chest | 1.18 | ±3 |
| Wt. Temp (Deg.C) | 30.00 | Tray 50 | 0.00 | ±0.2 |
| Wt. Temp (Deg.C) | 35.00 | Chaper | 0.00 | ±0.2 |
| DewPt 1 (deg.C) | 5.00 | | | |
| Evaporation (TDE) - Gal | 3.10 | | | |
| Normal breakdown (TDE) - Gal | 15.6 | | | |
| Makeup (TDE) - Gal | 46.3 | | | |
| Location | m ² /h | | | |
| Fixed value | 14.0 | | | |

| 4). Ectoero | | | Pressure |
|---------------------------|-------|---------|----------|
| Item | Value | Control | |
| Antibiofouling factor | 10 | ±10,000 | |
| Sulfate-reducing bacteria | | ±1 | |

5.1 Chemical feeding Condition

| Application | Chemical | Level tank, cm | Stroke/Speed | | Feed rate (kg/h) | Chemical injection |
|-------------|--------------------|----------------|--------------|------------|------------------|-----------------------|
| | | | *Turning | *New Arrow | | |
| Coating | Tegard M6027 | - | 2 | - | - | - |
| | Gemgard OA1004 | - | 30 | - | - | - |
| | Gemgard SE4000 | - | 21.5 | - | - | - |
| | Specular CR120 | - | 5 | - | - | - |
| | 45004 | - | 40 | - | - | - |
| | 45000 | - | 40 | 40 | - | - |
| | Slip dose activity | Level, cm | Later | Date | Test date | |
| | | Slip dose 100 | | | | |



7). Recommendation

IRC shown closely the upper limit. Flows kindly decrease 37 pump (MOOD) from 45 to 40.



ภาคผนวก ข-14

คู่มือการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย

(Domestic Wastewater Treatment Manual)

EOU MTP ENV 008

UT MTP Domestic Wastewater Treatment Manual

Overview

Introduction

In this chapter

Following is a list of sections in this chapter:

| Section | Title | See Page |
|---------|------------------------------|----------|
| 1 | Objectives | 2 |
| 2 | Introduction | 3 |
| 3 | Process Diagram | 4 |
| 4 | Treatment Process | 5 |
| 5 | Process Design | 6 |
| 6 | System Maintenance | 7 |
| 7 | Document Control and History | 8 |

ภาคผนวก ข-15

แนวทางในการเตรียมความพร้อมของรถขนส่ง

SCO ADM 009 Customer Pick Up Requirements Guideline

Overview

Introduction

บทนำ

This document reviews the proper guidelines for all customer pick up requirements.

เอกสารนี้ใช้เป็นแนวทางสำหรับลูกค้าในการจัดเตรียมรถมารับสินค้าที่กลุ่มบริษัท ดาวเคมีคอล

Scope

ขอบเขต

This document outlines the customer pick up requirements which includes to the customers and their carriers

เอกสารนี้ใช้เป็นแนวทางเพื่อให้ลูกค้าและบริษัทขนส่งปฏิบัติตามในกรณีที่มารับสินค้าเอง

Objective

เป้าหมาย

This document has been prepared with the goal of work safely inside Dow Chemical and compile with Transportation safety and security standard.

เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ Transportation Safety and Security Standard

In this document

This document contains the following topics,

เอกสารฉบับนี้มีหัวข้อหลักดังนี้

| Topic (หัวข้อ) | See Page (หน้า) |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Roles and Responsibilities | 2 |
| Customer Pick up requirement | Error! Bookmark not defined. |
| Revision History | 4 |

Continued on Next Page

Roles and Responsibilities

Introduction

บทนำ

This topic summarizes which roles and responsibilities need to be fulfilled to satisfy the procedure.

หัวข้อนี้จะกล่าวถึงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ

Roles &

responsibilities

The roles relating to this procedure are identified as follows:

บทบาทหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานนี้ ได้แก่

| Roles (บทบาท) | Responsibilities (ความรับผิดชอบ) |
|---|---|
| Logistics Activity Scheduler | Communicate the requirement to CSR/ Seller for their communication to the customer สื่อสารข้อมูลกับ CSR / Seller |
| Customer Service Representatives (CSR) | Communicate the requirement to Customer for the preparation before arrange the truck to receive the product at Dow plant สื่อสารข้อมูลกับลูกค้า |
| EH&S Delivery Specialist for SCO | Ensure the new site requirement update to this document and communicate to all relevant. เพิ่มเติมข้อมูลเมื่อมีกฎระเบียบที่เพิ่มเติมและสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้องให้ทราบ |

Customer Pick Up Requirement

Introduction บทนำ

This topic explains the customer pick up requirement.

Requirements

Truck Requirement

1. Must be in good working condition eg. tires, doors: รถอยู่ในสภาพดี สภาพยาง น้ำมันเครื่องไม่รั่วหยด
2. Valid License Plate: ทะเบียนรถยังไม่หมดอายุ
3. Close container is preferred for both back and side door: เป็นรถตู้ปิด โดยสามารถเป็นได้ทั้งเปิดท้ายและเปิดข้าง โดยมีความสูง
4. Open container is acceptable but need cover: ถ้าเป็นแบบตู้เปิด ควรมีผ้าใบคลุม
5. Attach Exhausted cover: ต้องมีที่ครอบท่อไอเสียเพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ
6. Package truck: Container is in good condition: ตู้อยู่ในสภาพดี ไม่พบตะปูโผล่ ไม่แตก สกปรก (รถ package)
7. Tank Truck: Compartment is clean and compatible with previous cargo : ถ้าเป็นรถ tank truck สภาพภายในสะอาดและเป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์

Driver requirement

1. Must have valid driving license or driving license #4 is preferred: ใบอนุญาตขับขี่ที่ยังไม่หมดอายุ หรือ ใบอนุญาตขับประเภท 4
2. Must have PPE, Hard Hat, safety glasses and safety shoes: ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล, หมวก, แว่นตา และ รองเท้าเซฟตี้
3. No Alcohol detected: ต้องไม่ตรวจพบแอลกอฮอล์ 0 mg/l
4. No lighter/ weapon: ต้องไม่พกเชื้อเพลิงหรืออาวุธ

Site Basic safety rule

1. Drive at 20 km/hr: ขับรถด้วยความเร็ว 20 ก.ม. ต่อ ช.ม.
2. Follow the traffic sign: ปฏิบัติตามสัญญาณจราจร
3. Use wheel shock when park the car: ใช้ห้ามล้อวางที่ล้อในขณะที่จะจอดรถทุกครั้ง
4. No smoking allow: ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่โรงงาน

Expectations of Drivers

1. Arrive at the site 15 minutes before loading time for safety and route review with Dow Personnel.
ควรมาถึงที่โรงงานก่อนเวลารับสินค้า อย่างน้อย 15 นาที เพื่อจะได้เข้าอบรมกฎเกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงงาน
2. Follow strictly on Dow safety regulation during working inside Dow
ปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดเมื่ออยู่ในโรงงาน Dow Chemical หรือบริษัทในเครือ

Document requirement:

Purchase order or any document to confirm the product receive: เอกสารที่ระบุว่ามีสินค้า

Revision History

Owner/Approver

การอนุมัติ

The last revision of this procedure was approved by:

ขั้นตอนการปฏิบัติงานนี้ได้รับการอนุมัติโดย

[REDACTED] / Site Logistics Operations Leader

03-Jun-2014

(Name ชื่อ / Job Title ตำแหน่ง)

(Date วันที่)

Management of Change (MOC)

MOC# _____ Date Approved : _____

(Delete this entire row (block) if not applicable in your organization)

Supporting Document

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

| Document number (เลขที่เอกสาร) | Document title (ชื่อเอกสาร) |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| | |
| | |

Revision history ประวัติ

การแก้ไขเอกสาร

The following information documents at least the last 3 changes to this document, with all the changes listed for the last 6 months.

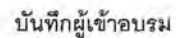
ข้อมูลด้านล่างนี้เป็นการบันทึกประวัติการแก้ไขเอกสารอย่างน้อย 3 ครั้ง
ล่าสุดที่เกิดขึ้น รวมถึงการแก้ไขที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา 6 เดือน

| Date | Revised By | Changes |
|-----------|------------|--------------|
| 03-Jun-14 | [REDACTED] | New Creation |
| | | |
| | | |

ภาคผนวก ข-16

รายชื่อพนักงานที่เข้ารับการอบรมการขับขี่เชิงป้องกัน

(Defensive Driving)



รหัส : FRM-MLC-ADM-059-2A

ฉบับที่ : 01 แผ่นที่ : 1/1

เริ่มใช้ : 01 June 2018

วิทยาการ

วันที่ 25/4/66 ดำเนินงานของวันที่

เวลา ทบพวณครั้งที่

สถานที่

74
.....

[illegible]

ภาคผนวก ข-17

แบบตรวจสอบสภาพรถขนส่งก่อนออกนอกพื้นที่

ตัวอย่างแผนซ่อมบำรุงรถขนส่ง

| Item | Truck ID | Truck Reg. | Dept | Type | Engine | Bland | Chassis No. | รอบ PM | Cost/Unit | วันที่เข้าหา | วันที่รับรถ | Plan Mileage | Mileage update | Diff | Status | สถานที่เข้า |
|------|----------|------------|------|--------------|--------|-------|-------------------|------------|-----------|--------------|-------------|--------------|----------------|-------|----------|-------------|
| 1 | ST-060 | 63-1024 | CTNR | Tractor Head | Diesel | HINO | MNKFM1AK1XHX11020 | 80,000 KM | 15,150.40 | 21/06/2023 | 21/06/2023 | 442,885 | 444,254 | 1,369 | Complete | ช่างหลี่ |
| 2 | YLT-15 | 65-8293 | CTNR | Tractor Head | Diesel | HINO | MNKFM1AK1XHX17104 | 40,000 KM | 15,150.40 | 23/06/2023 | 23/06/2023 | 155,229 | 152,910 | 2,319 | Complete | ช่างหลี่ |
| 3 | YLT-10 | 65-8300 | CTNR | Tractor Head | Diesel | HINO | MNKFM1AK1XHX17087 | 120,000 KM | 38,226.00 | 26/06/2023 | 26/06/2023 | 239,253 | 236,843 | 2,410 | Complete | ช่างหลี่ |

| Item | Truck ID | Truck Reg. | Dept | Type | Engine | Bland | Chassis No. | รอบ PM | Cost/Unit | วันที่เข้าหา | วันที่รับรถ | Plan Mileage | Mileage update | Diff | Status | สถานที่เข้า |
|------|----------|------------|------|--------------|--------|-------|-------------------|-----------|-----------|--------------|-------------|--------------|----------------|-------|--------|-------------|
| 1 | YLT-7 | 65-8291 | CTNR | Tractor Head | Diesel | HINO | MNKFM1AK1XHX17076 | 60,000 KM | 30,093.00 | 10/07/2023 | 10/07/2023 | 179,390 | 178,092 | 1,298 | Failed | ช่างหลี่ |
| 2 | YLT-12 | 65-8297 | CTNR | Tractor Head | Diesel | HINO | MNKFM1AK1XHX17094 | 60,000 KM | 30,093.00 | 04/07/2023 | 04/07/2023 | 178,192 | 177,065 | 1,127 | Failed | ช่างหลี่ |
| 3 | YLT-8 | 65-8298 | CTNR | Tractor Head | Diesel | HINO | MNKFM1AK1XHX17080 | 80,000 KM | 15,150.40 | 17/07/2023 | 17/07/2023 | 201,453 | 198,133 | 3,320 | Failed | ช่างหลี่ |


Waste Transportation Checklist

Checklist สำหรับตรวจสอบ การขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน

| | | | |
|--|---|-------------------------|--|
| คำแนะนำวิธีการกรอก Checklist : | Checklist นี้ใช้ช่วยในการตรวจสอบ ก่อนอนุญาตให้รถที่ขน Waste ออกนอกโรงงานเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อ บุคคล หรือ สิ่งแวดล้อม | | |
| <ul style="list-style-type: none"> หลังจากกรอกข้อมูลในหมวดทั่วไปแล้ว กรุณายืนยันความแต่ละข้อและขีดเครื่องหมายถูกลงในช่องที่สัมพันธ์เหมาะสม "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" คำตอบ "ไม่ใช่" จะต้องมีการแก้ไขอย่างเหมาะสมก่อน จึงสามารถนำ Waste ออกนอกโรงงานได้ | | | |
|  หรือ รถบรรทุกที่ไม่มีกระบะข้าง (Flat-Bed Truck) ขน Waste ออกนอกโรงงาน (ดูข้อ 6 เหนือ) | | | |
| ให้ใช้รถบรรทุกตามประเภทของภาชนะของเสียที่ระดับด้านล่าง | | | |
| ข้อมูลทั่วไป | กรอกข้อมูลลงในช่องว่างข้างล่างด้วยตัวบรรจง | วันที่ : 05 เมษายน 2566 | |
| ชื่อผู้กรอก Checklist: Montree Quinram | แผนก : PE | | |
| ชื่อ Waste ที่บรรจุในรถคันนี้: Contaminated Water | | | |
| บริษัทผู้ขนส่ง : บจ. เอ็ม เค ซี พานาโซล 2010 | ชื่อคนขับรถ | ทะเบียนรถ : 71-1839/ธ | |
| จังหวัด : 222 | เบอร์โทรฉุกเฉินของบริษัทขนส่ง 0818221569 | | |
| ประเภทรถ : <input type="checkbox"/> รถ 6 ล้อ <input type="checkbox"/> รถ 10 ล้อ <input type="checkbox"/> อื่นๆ : รถดูดเศษของเหลว (Vacuum Truck) 15 m3 | | | |
| 1. เลขที่ใบอนุญาต Waste อ.ก.6501-9101 วันที่หมดอายุ : 10 สิงหาคม 2566 | | | |
| 2. ชื่อผู้รับกำจัดกากของเสีย บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (นครนายก) จำกัด ปริมาณที่ขออนุญาต 1,700,000.00 KG ตัน ปริมาณที่คงเหลือ 773,910.00 KG ตัน | | | |
| เลขทะเบียนโรงงาน 3-101-1/44สน | | | |
| การตรวจสอบ : กรุณายืนยันความแต่ละข้อและขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่สัมพันธ์เหมาะสม | | | |
| 1) ไม่มีการนำหรือวาง Waste ที่สามารถเกิดปฏิกิริยาต่อกันไว้ด้วยกัน | | | |
| 2) ตัวรถส่วนที่สัมผัสกับ Waste สามารถทนต่อการกัดกร่อนและไม่เกิดปฏิกิริยากับ Waste นั้น | | | |
| 3) มีการป้องกันไม่ให้ Waste หรือ ภาชนะบรรจุ Waste สิ้น ไหล เลื่อน หรือมีโอกาสหลุดออกจากรถ | | | |
| 4) ถ้า Waste หรือ ภาชนะบรรจุ Waste สามารถเกิดปฏิกิริยากับแสงแดดหรือไฟ ต้องมีการป้องกันไม่ให้ Waste หรือ ภาชนะบรรจุ Waste มีโอกาสสัมผัสกับแสงแดดโดยตรงหรือไฟไหม้ | | | |
| 5) มีการป้องกันมิให้เกิดการปนเปื้อนหรือฟุ้งกระจายของ Waste | | | |
| 6) คนขับรถทราบ ชื่อและคุณสมบัติของ Waste ที่ขน รวมทั้งวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อความปลอดภัย | | | |
| 7) คนขับรถทราบเบอร์โทรศัพท์ สำหรับติดต่อกรณีฉุกเฉินของบริษัทผู้ขนส่ง | | | |
| 8) เจ้าของ Waste ได้รับใบกำกับการขนส่ง (Waste Manifest Form) ที่ผู้ขนส่งกรอกข้อมูลครบถ้วน | | | |
| 9) ปริมาณ Waste ที่นำออก (รวมจำนวนเดิมที่เคยส่งไปกำจัดแล้ว) ไม่เกินปริมาณที่ระบุไว้ตามใบอนุญาต | | | |
| 10) ภาชนะบรรจุสารเคมีหรือกากของเสีย ต้องมีการลบหรือทำลายสัญลักษณ์, ชื่อและที่อยู่ของบริษัท ก่อนส่งออกนอกบริษัท | | | |
| 11) รถถังสำหรับรับของเหลว เช่น น้ำเสีย มีกลิ่นเหม็นรุนแรง | | | |
| หาก "ใช่" และมีความจำเป็นที่จะต้องนำมาใช้งาน ต้องได้รับการอนุมัติจาก PL ก่อนและปฏิบัติตาม SWP หรือ procedure อย่างเคร่งครัด | | | |
| 12) ปริมาณของเหลวคงค้างในถังที่มีจำนวนมาก ได้รับการตรวจสอบแล้ว | | | |
| 13) รถขนส่งมีเครื่องหมายแสดงการบรรจุวัตถุอันตรายติดไว้กับตัวรถ (GHS) (เฉพาะรถขนส่งกากของเสียอันตราย) ไม่ใช่ <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง <input type="checkbox"/> | | | |
| 14) ตรวจสอบแล้วว่าไม่มี Dow logo บนภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่จะส่งกำจัด | | | |
| หากพบ Logo Dow ให้ดำเนินการพ่นสเปรย์ขึ้นหรือลอกออกก่อนส่งผู้รับกำจัด | | | |
| คำตอบข้อ 1-10 หากตอบ "ไม่ใช่" จะต้องมีการแก้ไขอย่างเหมาะสมก่อน จึงสามารถนำ Waste ออกนอกโรงงานได้ | | | |
| การแก้ไขที่ปฏิบัติ (ถ้ามี) : | | | |
| ขอรับรองว่าได้ตรวจสอบการขนส่ง Waste ตามข้อความข้างบน เรียบร้อยแล้ว | | | |
| พบว่ามีความเหมาะสมให้นำ Waste ออกนอกโรงงานได้ | | | |
| ลงชื่อผู้อนุมัติ (กรณีคำตอบข้อ 11 คือ ใช่) : (Facility Work Group Leader) | | | |

Waste Transportation Checklist

Checklist สำหรับตรวจสอบ การขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน

| | | | |
|--|---|-------------------------|--|
| คำแนะนำวิธีการกรอก Checklist : | Checklist นี้ใช้ช่วยในการตรวจสอบ ก่อนอนุญาตให้รถที่ขน Waste ออกนอกโรงงานเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อ บุคคล หรือ สิ่งแวดล้อม | | |
| <ul style="list-style-type: none"> หลังจากกรอกข้อมูลในหมวดทั่วไปแล้ว กรุณายืนยันความแต่ละข้อและขีดเครื่องหมายถูกลงในช่องที่สัมพันธ์เหมาะสม "ใช่" หรือ "ไม่ใช่" คำตอบ "ไม่ใช่" จะต้องมีการแก้ไขอย่างเหมาะสมก่อน จึงสามารถนำ Waste ออกนอกโรงงานได้ | | | |
|  หรือ รถบรรทุกที่ไม่มีกระบะข้าง (Flat-Bed Truck) ขน Waste ออกนอกโรงงาน (ดูข้อ 6 เหนือ) | | | |
| ให้ใช้รถบรรทุกตามประเภทของภาชนะของเสียที่ระดับด้านล่าง | | | |
| ข้อมูลทั่วไป | กรอกข้อมูลลงในช่องว่างข้างล่างด้วยตัวบรรจง | วันที่ : 23 เมษายน 2566 | |
| ชื่อผู้กรอก Checklist: Montree Quinram | แผนก : PE | | |
| ชื่อ Waste ที่บรรจุในรถคันนี้: Contaminated Material | | | |
| บริษัทผู้ขนส่ง : บจ. สิริย นส | ชื่อคนขับรถ นามบุญ ชานตร | ทะเบียนรถ : 65-2286 ท | |
| จังหวัด : 222 | เบอร์โทรฉุกเฉินของบริษัทขนส่ง 0986613180 | | |
| ประเภทรถ : <input type="checkbox"/> รถ 6 ล้อ <input checked="" type="checkbox"/> รถ 10 ล้อ <input type="checkbox"/> อื่นๆ : รถโรลloff (Roll Off Truck) | | | |
| 1. เลขที่ใบอนุญาต Waste อ.ก.6501-9101 วันที่หมดอายุ : 10 สิงหาคม 2566 | | | |
| 2. ชื่อผู้รับกำจัดกากของเสีย บจ. เอสซี ซีเมนต์ จำกัด ปริมาณที่ขออนุญาต 10,000.00 KG ตัน ปริมาณที่คงเหลือ 6,630.00 KG ตัน | | | |
| เลขทะเบียนโรงงาน น.88(2)-15/2562-ญพ. | | | |
| การตรวจสอบ : กรุณายืนยันความแต่ละข้อและขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่สัมพันธ์เหมาะสม | | | |
| 1) ไม่มีการนำหรือวาง Waste ที่สามารถเกิดปฏิกิริยาต่อกันไว้ด้วยกัน | | | |
| 2) ตัวรถส่วนที่สัมผัสกับ Waste สามารถทนต่อการกัดกร่อนและไม่เกิดปฏิกิริยากับ Waste นั้น | | | |
| 3) มีการป้องกันไม่ให้ Waste หรือ ภาชนะบรรจุ Waste สิ้น ไหล เลื่อน หรือมีโอกาสหลุดออกจากรถ | | | |
| 4) ถ้า Waste หรือ ภาชนะบรรจุ Waste สามารถเกิดปฏิกิริยากับแสงแดดหรือไฟ ต้องมีการป้องกันไม่ให้ Waste หรือ ภาชนะบรรจุ Waste มีโอกาสสัมผัสกับแสงแดดโดยตรงหรือไฟไหม้ | | | |
| 5) มีการป้องกันมิให้เกิดการปนเปื้อนหรือฟุ้งกระจายของ Waste | | | |
| 6) คนขับรถทราบ ชื่อและคุณสมบัติของ Waste ที่ขน รวมทั้งวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อความปลอดภัย | | | |
| 7) คนขับรถทราบเบอร์โทรศัพท์ สำหรับติดต่อกรณีฉุกเฉินของบริษัทผู้ขนส่ง | | | |
| 8) เจ้าของ Waste ได้รับใบกำกับการขนส่ง (Waste Manifest Form) ที่ผู้ขนส่งกรอกข้อมูลครบถ้วน | | | |
| 9) ปริมาณ Waste ที่นำออก (รวมจำนวนเดิมที่เคยส่งไปกำจัดแล้ว) ไม่เกินปริมาณที่ระบุไว้ตามใบอนุญาต | | | |
| 10) ภาชนะบรรจุสารเคมีหรือกากของเสีย ต้องมีการลบหรือทำลายสัญลักษณ์, ชื่อและที่อยู่ของบริษัท ก่อนส่งออกนอกบริษัท | | | |
| 11) รถถังสำหรับรับของเหลว เช่น น้ำเสีย มีกลิ่นเหม็นรุนแรง | | | |
| หาก "ใช่" และมีความจำเป็นที่จะต้องนำมาใช้งาน ต้องได้รับการอนุมัติจาก PL ก่อนและปฏิบัติตาม SWP หรือ procedure อย่างเคร่งครัด | | | |
| 12) ปริมาณของเหลวคงค้างในถังที่มีจำนวนมาก ได้รับการตรวจสอบแล้ว | | | |
| 13) รถขนส่งมีเครื่องหมายแสดงการบรรจุวัตถุอันตรายติดไว้กับตัวรถ (GHS) (เฉพาะรถขนส่งกากของเสียอันตราย) ไม่ใช่ <input checked="" type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่เกี่ยวข้อง <input type="checkbox"/> | | | |
| 14) ตรวจสอบแล้วว่าไม่มี Dow logo บนภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่จะส่งกำจัด | | | |
| หากพบ Logo Dow ให้ดำเนินการพ่นสเปรย์ขึ้นหรือลอกออกก่อนส่งผู้รับกำจัด | | | |
| คำตอบข้อ 1-10 หากตอบ "ไม่ใช่" จะต้องมีการแก้ไขอย่างเหมาะสมก่อน จึงสามารถนำ Waste ออกนอกโรงงานได้ | | | |
| การแก้ไขที่ปฏิบัติ (ถ้ามี) : | | | |
| ขอรับรองว่าได้ตรวจสอบการขนส่ง Waste ตามข้อความข้างบน เรียบร้อยแล้ว | | | |
| พบว่ามีความเหมาะสมให้นำ Waste ออกนอกโรงงานได้ | | | |
| ลงชื่อผู้อนุมัติ (กรณีคำตอบข้อ 11 คือ ใช่) : (Facility Work Group Leader) | | | |

ภาคผนวก ข-18

ตัวอย่างมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการขนส่ง

Dow Global Road Carrier Assessment Tool

This sheet to be filled out by Dow representative conducting assessment

Carrier Name: _____

Carrier Registration Number(s)
(DOT ID, etc.): _____

Is this carrier new to Dow? _____

Assessment Date(s): _____

Carrier Location: _____

Carrier Operation - Description: _____

Contact Information for Dow
Representative for this Assessment: _____

Contact Information for Carrier
Representative for this Assessment: _____

INTRODUCTION: The objective of this document is to assist The Dow Chemical Company and its affiliated companies in assessing Carrier qualifications to transport chemicals and plastics in a safe and environmentally sound manner. An objective rating system is part of the assessment process. This document is not intended to be the sole criterion on which to rate safety, risk, operational practices or adequacy of the carrier.

Carriers must be in compliance with applicable jurisdictional requirements.

SCOPE AND DEFINITION: This tool should be applied worldwide when reviewing road carriers that Dow contracts with to transport products and/ or raw materials.

It is Dow policy to conduct formal, documented assessment of all Carriers transporting Dow products. Assessments are to be conducted at regular intervals, with the frequency determined by product classification or by the type/ condition of the facility. A 3 year interval is recommended, unless ownership or major equipment is changed. It is acceptable to conduct an assessment within a one year period of the change(s).

Assessment Ratings

Acceptable

DOW RESTRICTED - For internal use only

Acceptable with Conditions: Carrier can be used, provided the recommendations will be implemented within an agree to period.

Provisionally acceptable with Recommendations: Carrier is to be used only after recommendations are satisfied and a re-assessment is completed.

Not Accepted

For problems or assistance with this document please submit an email to:
pavilsis@dow.com

DOW RESTRICTED - For internal use only

| | |
|--------|--|
| | Content |
| I. | Assessment Information and Scope |
| 0.1 | Assessment Information |
| 0.1.1 | Assessed Company |
| 0.1.2 | Assessor |
| 0.1.3 | Assessment |
| 0.2 | Assessed Company Profile |
| 0.2.1 | Key Contacts |
| 0.2.2 | Quality Management and Environmental Management System Certification |
| 0.2.3 | Type of "Transport Service" operator |
| 0.2.4 | Geographical coverage |
| 0.2.5 | Type of drivers and subcontracting |
| 0.2.6 | Type of equipment and subcontracting |
| 0.2.7 | Percentage of chemical road haulage, performed by own drivers and subcontractors |
| 0.2.8 | Percentage of chemical traffic transported by subcontractors |
| 0.2.9 | Type of product/packaging |
| 0.2.10 | Products transported |
| 0.2.11 | Infrastructure and activities at the assessed site |
| II. | Questionnaire |
| C | Part I: CORE QUESTIONNAIRE |
| 1. | Management |
| 1.1 | Management Responsibility |
| 1.1.1 | Company Policies |
| 1.1.2 | Roles & Responsibilities |
| 1.2 | Personnel |
| 1.2.1 | Recruitment |
| 1.2.2 | Training |
| 1.3 | SHEQ&Sec Performance Analysis |
| 1.3.1 | Non-conformances Reporting, Investigation, Analysis and Corrective Action |
| 1.3.2 | SHEQ&Sec Objectives and Trend Analysis |
| 1.4 | Management Review |
| 1.4.1 | Management Meetings |
| 1.4.2 | Internal Audit |
| 1.5 | Insurance |
| 2. | Safety, Health and Environment |
| 2.1 | Risk Assessment and Risk Management |
| 2.1.1 | Risk Management System |
| 2.2 | Safety |
| 2.2.1 | Personal Protective Equipment (PPE) |
| 2.2.2 | Emergency Preparedness and Response |
| 2.3 | Health |
| 2.3.1 | Occupational Health |
| 2.4 | Environment |
| 2.4.1 | Waste Management |

| | |
|---------|---|
| 3. | Security |
| 3.1.1 | Security Standards and Procedures |
| 3.1.2 | Site Security |
| 3.1.3 | Security Training |
| Part II | SPECIFIC QUESTIONNAIRE - Transport Service |
| 4. | Supply Chain Management and Subcontracting |
| 4.1 | Choice of logistics solutions and Supply Chain Management |
| 4.1.1 | Choice of logistic solutions |
| 4.1.2 | Supply Chain Management |
| 4.1.3 | Supply Chain Integrity : Maintaining the service level from loading point to consignee. |
| 4.2 | Subcontracting Services |
| 4.2.1 | Subcontracting policy |
| 4.2.2 | Fully integrated subcontractors |
| 4.2.3 | Non-integrated subcontractors |
| 4.2.4 | Unplanned spot services by subcontractors |
| 4.3 | Performance monitoring of logistics partners |
| 4.3.1 | Performance criteria |
| 4.3.2 | Performance monitoring process |
| 5. | Equipment |
| 5.1 | Equipment Specification |
| 5.2 | Equipment Inspection, Maintenance and Calibration |
| 5.2.1 | Equipment Inspection and Maintenance |
| 5.2.2 | Statutory Inspection |
| 5.2.3 | Defect Rectification |
| 5.2.4 | Identification and Calibration of Measuring Equipment |
| 5.3 | Purchase and maintenance of equipment by logistics partners |
| 6. | Behaviour Based Safety (BBS or equivalent programme) |
| 6.1 | Awareness of all service partners |
| 6.2 | BBS for Safe Driving |
| 6.2.1 | BBS Programme for Safe Driving |
| 6.2.2 | BBS Training for Safe Driving |
| 6.2.3 | BBS Results, Analysis and Monitoring (for Safe Driving) |
| 6.3 | BBS for safe Loading/Unloading |
| 7. | Security in Transport |
| 7.1 | Security Plan |
| 7.2 | Security during transport |
| 8. | Site Operating Procedures and Customer Interface |
| 8.1 | Operating instructions |
| 8.2 | Customer Interface |
| 9. | Order Process and Operations |
| 9.1 | Planning and Communication |
| 9.1.1 | Order Planning and Processing |
| 9.1.2 | Order instructions for multimodal shipments |
| 9.1.3 | Tank Cleaning |
| 9.2 | Operations |
| 9.2.1 | Driver Instructions (Driver manual) |
| 9.2.2 | Pre-start Checks |
| 9.3 | Administration |
| 9.3.1 | Controls of drivers |

| | |
|--------|---|
| 9.3.2 | Records |
| 9.4 | Temporary storage and internal transfer of packaged goods |
| 10. | Specific types of Transport Services and their activities |
| 10.1 | Transfer Terminal for Container/Vehicle operations |
| 11. | Site Inspection |
| 11.1 | Building, Grounds and Fixed Equipment |
| 11.1.1 | Office, buildings and site in general |
| 11.1.2 | Depot and parking |
| 11.1.3 | Maintenance workshop |
| 11.1.4 | Bulk Storage Tanks (Fuel, Fuelling area and Waste Storage) |
| 11.2 | Vehicles and other equipment (trailers, tank containers, IBC's etc) |
| 12. | General Comments |
| 12.1 | Comments of the Assessor |
| 12.2 | Comments of the Assessed Company |
| 13. | Improvement Action Programme |

ภาคผนวก ข-19

ตัวอย่าง GPS Tracking

ข้อมูล GPS วันที่ขึ้น 05-04-66 ทะเบียน 71-18397B, Manifest SCI0054490

ชื่อบริษัทขนส่ง พนักงานขับรถ ████████ ประเภทรถ Tank Car 15 Q

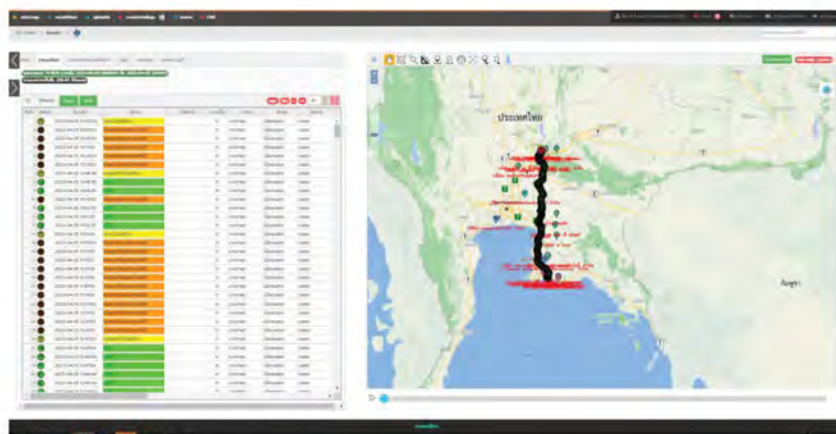
ปลายทาง บริษัท ปูนซิเมนต์ไทยกรุงเทพ (SCI ECO)

ชื่อที่อยู่ลูกค้า บริษัท สยามโพลีเอทิลีน จำกัด 8/1 ถนนโอ 4 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150

ผู้ประสานงาน ████████

Waste Contaminated Water

เส้นทางการเดินรถ



ข้อมูล GPS วันที่ขึ้น 23-04-66 ทะเบียน กก 65-2286 Manifest SCI0055519

บริษัทขนส่ง บริษัท ลิวัช ขนส่ง จำกัด พนักงานขับรถ ████████ ประเภทรถ โรตอป

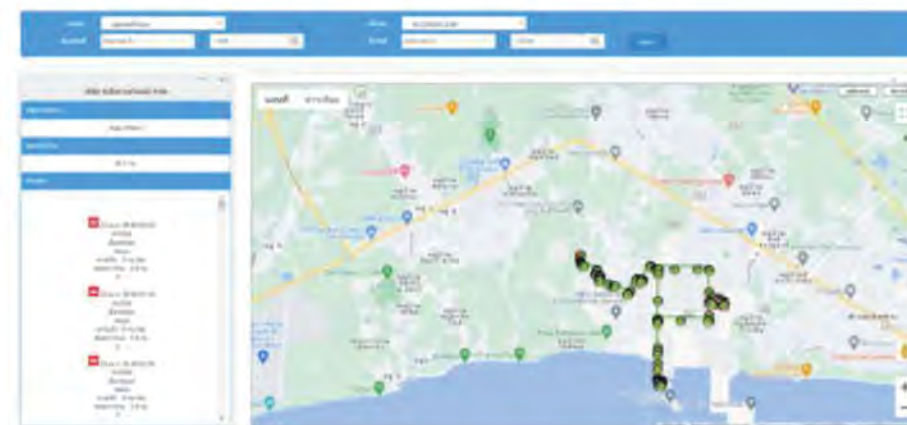
ปลายทาง บริษัท เอสซีซี ซีเมนต์ จำกัด

ชื่อที่อยู่ลูกค้า บริษัท สยามโพลีเอทิลีน จำกัด

ผู้ประสานงาน -

Waste: Contaminated Materials

เส้นทางการเดินรถ



ภาคผนวก ข-20

ตัวอย่างข้อกำหนดเรื่องการขนส่ง เส้นทาง และเวลา

ตัวอย่างข้อกำหนดหลักเกี่ยวกับการขนส่งผ่านพื้นที่ชุมชนและช่วงเวลาเร่งด่วน

2. การขนส่งกากของเสีย

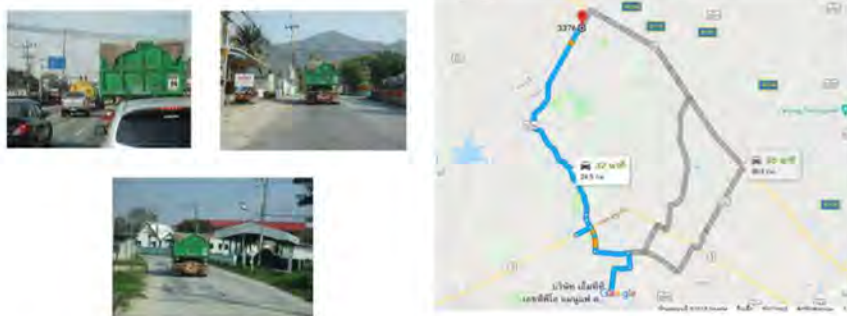
- 2.1 ต้องมีระบบควบคุม/ตรวจสอบสภาพรถขนส่งและภาชนะบรรจุให้มีสภาพดีก่อนออกไปปฏิบัติงานทุกครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการหกหล่นหรือรั่วไหลของกากของเสียในระหว่างการขนส่ง
- 2.2 ต้องมีมาตรการป้องกันและควบคุมการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน ขณะเก็บรวบรวม และขนส่งของเสียอันตรายและแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุของเสียหกรั่วไหล
- 2.3 ใช้เส้นทางหลวงที่เป็นเส้นทางหลักเท่านั้น ไม่ใช้เส้นทางรองที่ผ่านชุมชน หรือเส้นทางที่ห้ามวิ่งเส้นทางที่ห้ามวิ่ง ได้แก่
 1. เส้นทางห้วยโป่ง-หนองบอน



General Business

ตัวอย่างข้อกำหนดหลักเกี่ยวกับการขนส่งผ่านพื้นที่ชุมชนและช่วงเวลาเร่งด่วน (ต่อ)

2. เส้นทางเนินกระปรอก-ห้วยมะหาด หมายเลข 3376



- 2.4 ไม่ใช้ถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดในช่วงเวลาเร่งด่วน 7.00 – 8.00 และ 16.30 – 17.30
- 2.5 ตรวจสอบความพร้อมและการเสฟของมีนเมา หรือยาเสพติดของผู้ขับรถก่อนปฏิบัติงาน
- 2.6 กำหนดความเร็วของรถบรรทุกกากของเสียอันตราย ไม่เกิน 80 กม./ชม.

General Business