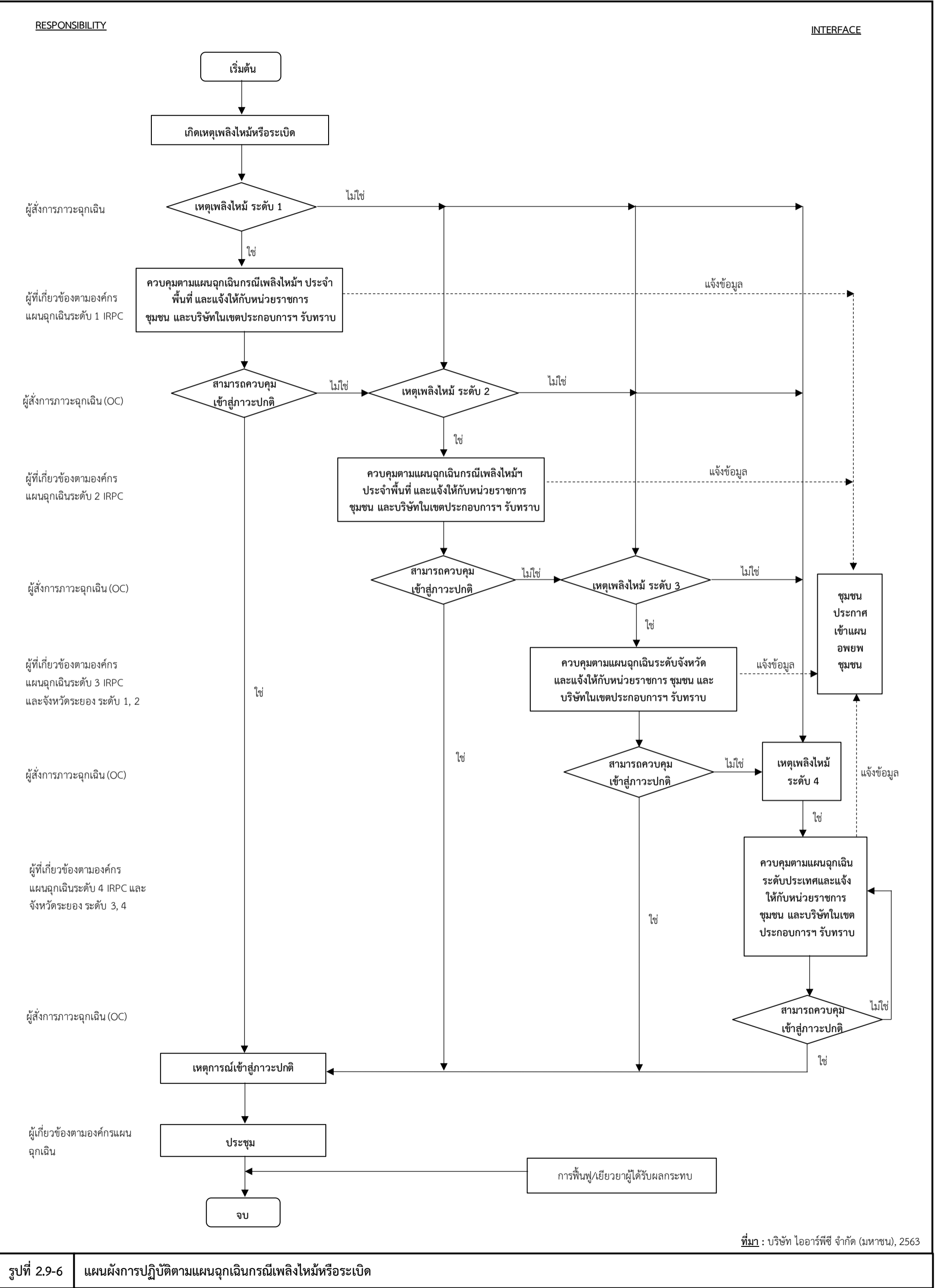


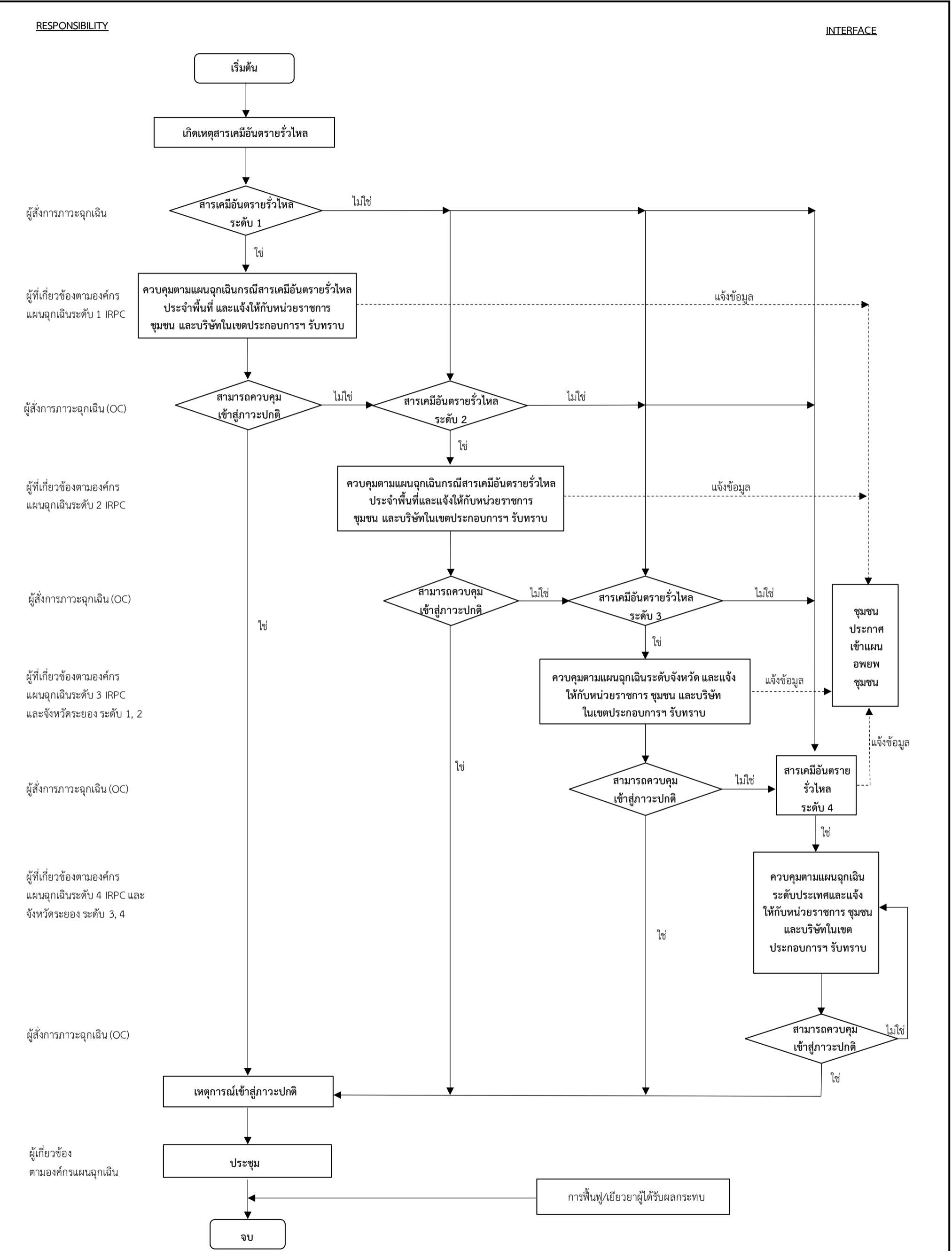
เอกสารแนบที่ 52 ข

แผนฉุกเฉิน



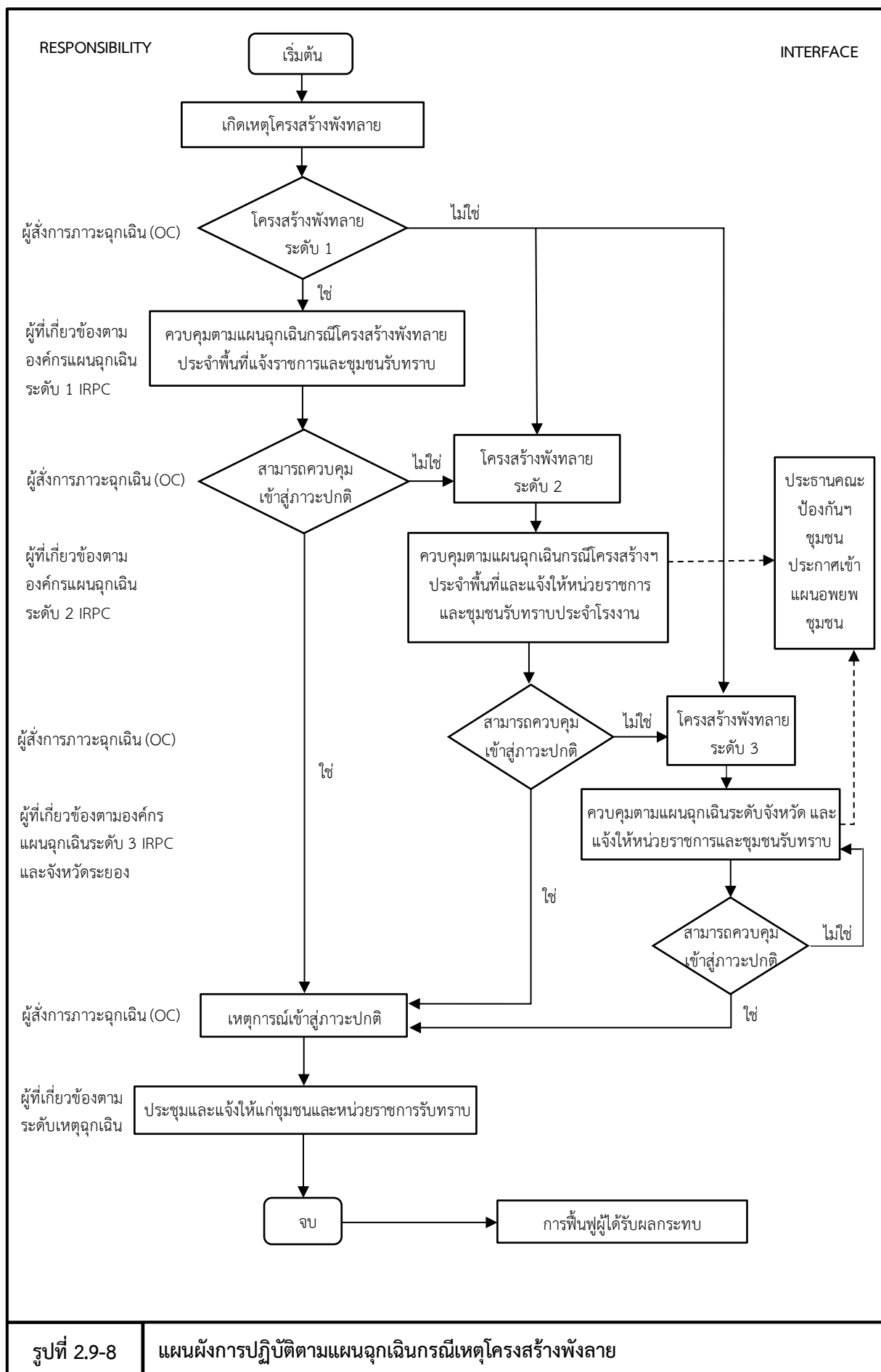
รูปที่ 2.9-6

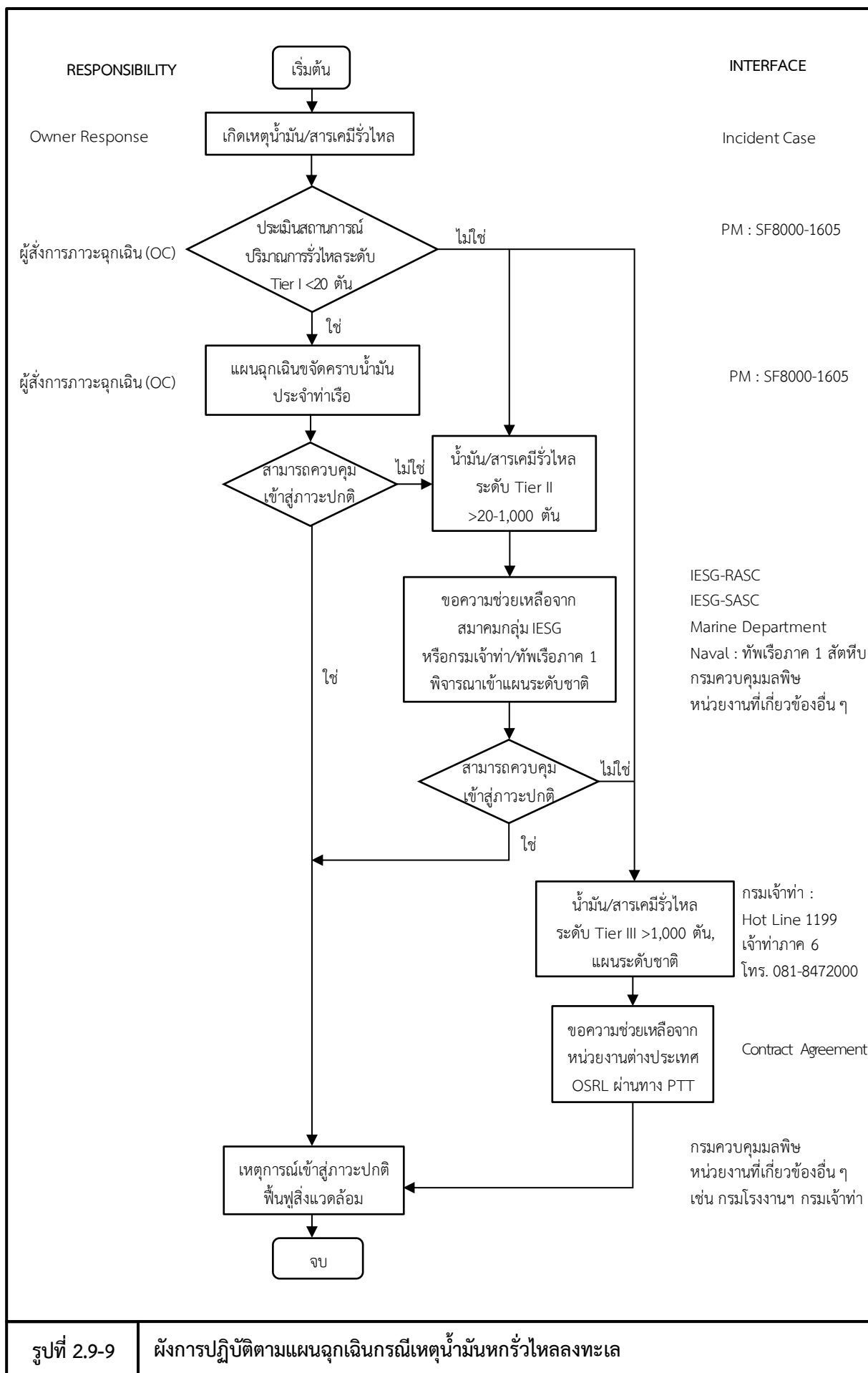
แผนผังการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้หรือระเบิด



ที่มา : บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน), 2563

รูปที่ 2.9-7    แผนผังการปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินกรณีเหตุสารเคมีอันตรายรั่วไหล





เอกสารแนบที่ 53 ข

---

แผนการฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน ประจำปี 2566

PROJECT TITLE : EMERGENCY DRILL 2023 Rev.0

Year Planner 2023 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ช่วง เช้า เวลา 10:00 น. จำนวน 17 ครั้ง

Effective date : 1 ธ.ค.2565 Rev.

PROJECT DESCRIPTION :



= พนักงานออกกะเช้าแล้วไปซ้อมที่ศูนย์ฝึกอบรมดับเพลิง IRPC (FTC) เวลา 14:30 น. จำนวน 14 ครั้ง

การซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2566 ทั้งหมด 132 ครั้ง

| DAY<br>MONTH           | 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                |                     |
|------------------------|----------------------------|---|------------------------------|------------------|---|--------------------------------------|---|-----------------------------|---|-----------------------|----|-------------------|----|---------------------------------------|----|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|----|----------------------|------------------------------|----------------------|----|------|------------------------|----------------------------------|----|----|---------------------|-------------------|---------------------|
| JANUARY<br>มกราคม      | D                          | C | C                            | B                | B | A                                    | A | D                           | D | C                     | C  | B                 | B  | A                                     | A  | D                   | D                                | C                                | C                                  | B  | B                    | A                            | A                    | D  | D    | C                      | C                                | B  | B  | A                   | A                 |                     |
| FEBRUARY<br>กุมภาพันธ์ | D                          | D | C                            | C                | B | B                                    | A | A                           | D | D                     | C  | C                 | B  | B                                     | A  | A                   | D                                | D                                | C                                  | C  | B                    | B                            | SAAB<br>SASN<br>A    | A  | D    | D                      | C                                | C  |    |                     |                   |                     |
| MARCH<br>มีนาคม        | B                          | B | A                            | A                | D | D                                    | C | C                           | B | B                     | A  | A                 | D  | D                                     | C  | C                   | (B)<br>CHP 2<br>B                | B                                | A                                  | A  | D                    | D                            | C                    | C  | B    | B                      | A                                | A  | D  | TLWL                | C                 |                     |
| APRIL<br>เมษายน        | C                          | B | B                            | A                | A | D                                    | D | C                           | C | B                     | B  | A                 | A  | D                                     | C  | C                   | C                                | B                                | B                                  | A  | ADU2<br>TF1<br>TF2 A | D                            | D                    | C  | C    | B                      | B                                | A  | A  | D                   |                   |                     |
| MAY<br>พฤษภาคม         | D                          | C | BTX<br>ADU1<br>TLDL<br>PRP C | B                | B | A                                    | A | D                           | D | C                     | C  | B                 | B  | A                                     | A  | D                   | รณบริการ<br>IRPC<br>D            | C                                | C                                  | B  | B                    | A                            | อาคาร<br>ทับทิม<br>A | D  | D    | C                      | C                                | B  | B  | A                   | PLBG<br>TLWL<br>A |                     |
| JUNE<br>มิถุนายน       | D                          | D | C                            | C                | B | B                                    | A | A                           | D | D                     | C  | C                 | B  | B                                     | A  | CD1<br>PPC<br>EPS A | D                                | D                                | C                                  | C  | B                    | B                            | A                    | A  | D    | D                      | C                                | C  | B  | DCC<br>VGO<br>SRU B |                   |                     |
| JULY<br>กรกฎาคม        | A                          | A | D                            | D                | C | C                                    | B | B                           | A | A                     | D  | D                 | C  | DAIP<br>ACB<br>HDPE<br>UHPE C         | B  | B                   | A                                | A                                | D                                  | D  | C                    | C                            | B                    | B  | A    | A                      | COLD 1<br>COLD 2<br>HOT<br>BDE D | D  | C  | C                   | B                 |                     |
| AUGUST<br>สิงหาคม      | B                          | A | อาคารMA2<br>หลัง DCC<br>A    | D                | D | C                                    | C | B                           | B | A                     | D  | D                 | C  | RCP<br>RCPR<br>RCHS<br>RCUT<br>RCHR A | D  | D                   | C                                | A                                | อาคาร RD<br>(ข้าง CP)<br>B<br>(EG) | A  | A                    | D                            | D                    | C  | TLWL | C                      | B                                | B  | A  | A                   | D                 | อาคาร<br>บุกรก<br>C |
| SEPTEMBER<br>กันยายน   | CP<br>PP 1<br>PP 2<br>RA B | B | A                            | A                | D | โรงกรองน้ำ<br>บ้านถ้ำ<br>D           | C | ABS 1,2<br>CCM<br>SAN 1,2 C | B | B                     | A  | A                 | D  | D                                     | C  | C                   | B                                | B                                | A                                  | A  | D                    | NTU<br>TFL<br>LBOD<br>LBOT D | C                    | C  | B    | ศูนย์การ<br>เรือน<br>B | A                                | A  | D  | D                   |                   |                     |
| OCTOBER<br>ตุลาคม      | C                          | C | B                            | (C)<br>CHP2<br>B | A | OPW1,2<br>OPW3<br>TLMM A<br>ถัง BULK | D | D                           | C | C                     | B  | PLBG<br>TLWL<br>B | A  | A                                     | D  | D                   | C                                | บ้านพัก<br>พนักงาน<br>IRPC.<br>C | B                                  | B  | A                    | A                            | D                    | D  | C    | C                      | PS<br>UT4<br>LUT B               | B  | B  | A                   | A                 | D                   |
| NOVEMBER<br>พฤศจิกายน  | D                          | C | C                            | B                | B | A                                    | A | D                           | D | UT<br>WWT C<br>POLYOL | C  | B                 | B  | A                                     | A  | D                   | ABS 3<br>SAN 3<br>PLBG<br>EBSM D | C                                | C                                  | B  | B                    | A                            | NG<br>STATION<br>A   | D  | D    | C                      | C                                | B  | B  | A                   |                   |                     |
| DECEMBER<br>ธันวาคม    | A                          | D | D                            | C                | C | B                                    | B | A                           | A | D                     | D  | C                 | C  | B                                     | B  | A                   | A                                | D                                | D                                  | C  | C                    | B                            | B                    | A  | A    | D                      | D                                | C  | C  | B                   | B                 |                     |

REMARK :



= ซ้อมแผนร่วมกัน



= IRPC HOLIDAY



= WEEKEND



= NONE

พนักงานที่ซ้อมแผนฉุกเฉิน : A หมายถึง พนักงาน IRPC กะ A , B หมายถึง พนักงาน IRPC กะ B , C หมายถึง พนักงาน IRPC กะ C , D หมายถึง พนักงาน IRPC กะ D

(B),(C) หมายถึง พนักงานกะ CHP 2

NG Station = INIM, PS, TLLB, EBSM

EF = การซ้อมแผนฉุกเฉิน ไฟไหม้

EL = การซ้อมแผนฉุกเฉินน้ำมันรั่วไหลลงทะเล

Tunnel = IMI, TPLT, TPLL

EG = การซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหล

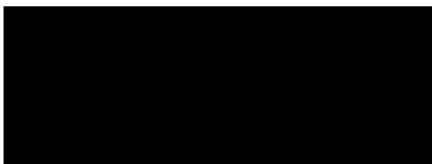
SE = การซ้อมแผนฉุกเฉิน วินาศภัย(Security Exercise)



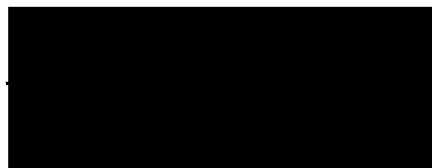
= CHP2

LT = การซ้อมแผนฯ ต้องมีรถกระเช้าเข้าร่วม

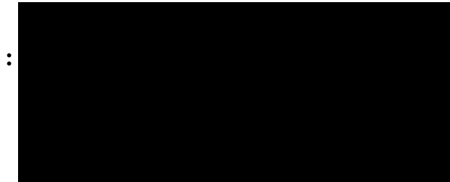
ISSUED BY :



CHECKED BY :



APPROVED BY :



PROJECT TITLE : EMERGENCY DRILL 2023 Rev.0

Year Planner 2023 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ช่วง บ่าย เวลา 15:10 น. จำนวน 93 ครั้ง

Effective date : 1 ต.ค.2565 Rev.

PROJECT DESCRIPTION : ○ = ซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2

☆ = ซ้อมแผนฉุกเฉินที่หอเผา (FLARE)

การซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2566 ทั้งหมด 132 ครั้ง

| DAY<br>MONTH           | 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                             |                         |
|------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|--|-----------------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|---|-----------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| JANUARY<br>มกราคม      | A                            | D                              | D                            | C                              | C                             | B                             | B                                   | A                              | A                            | D                                | D                                  | C  | C                           | B                      | B                              | A                                | A                                   | D                              | D   | C                           | C                   | B                            | B                               | A                    | A                            | D                                | D                             | C                             | C                           | B                                  | B                              |                         |
| FEBRUARY<br>กุมภาพันธ์ | A                            | A                              | D                            | D                              | C                             | C                             | B                                   | B                              | A                            | A                                | D                                  | D  | C                           | C                      | B                              | B                                | A                                   | A                              | D   | D                           | C                   | C                            | B                               | B                    | A                            | A                                | D                             | D                             |                             |                                    |                                |                         |
| MARCH<br>มีนาคม        | C                            | C                              | B                            | B                              | A                             | A                             | D                                   | D                              | C                            | C                                | B                                  | B  | A                           | A                      | D                              | D                                | C                                   | C                              | B   | B                           | A                   | DIAP<br>(A)<br>(EG/EF)       | อาคาร<br>ALRR<br>D<br>(TF2)     | D                    | C                            | C                                | B                             | LT<br>ORRC<br>PEEC<br>B       | INNO<br>POLY<br>MED<br>A    | POLYOL                             | D                              |                         |
| APRIL<br>เมษายน        | D                            | C                              | C                            | B                              | B                             | A                             | A                                   | D                              | D                            | C                                | SAPE<br>(PS)<br>C<br>(ER/EF)       | TLOR<br>B<br>(EG/EF)                     | B                           | A                      | A                              | D                                | D                                   | C                              | SAPE<br>(EBSM)<br>C<br>(AMMONIA)          | PLPC<br>(CD 1)<br>B         | B                   | A                            | A                               | D                    | โรงกรองน้ำ<br>IRPC<br>D      | LBOD<br>LBOT<br>C                | C                             | B                             | B                           | A                                  |                                |                         |
| MAY<br>พฤษภาคม         | A                            | PLHD<br>D<br>(ER/EF)           | D                            | C                              | C                             | B                             | B                                   | A                              | อาคาร<br>PORT<br>OFFICE<br>A | IRMO<br>(สิ่ง IP)<br>D           | SAAB<br>(BTX)<br>D<br>(EG/EF)      | C  | C                           | B                      | B                              | READ<br>(ADU 1)<br>A<br>(BOILER) | SAAB<br>(ABS 3)<br>(EG/EF)          | TLOR<br>TLMM<br>D<br>(AMMONIA) | D   | C                           | C                   | B                            | โรงกรองน้ำ<br>สิ่ง IP<br>B      | A                    | TLLB<br>(A)                  | D                                | D                             | C                             | C                           | B                                  | DIAP                           | POLYOL<br>B<br>(BOLLER) |
| JUNE<br>มิถุนายน       | SASN<br>(SAN 3)<br>A<br>(EG) | อาคาร<br>IRPC<br>A             | D                            | D                              | C                             | C                             | TLMM<br>(JETTY)<br>B<br>(EG/EF)     | OLHU<br>(HOT)<br>B<br>(BOILER) | A                            | A                                | D                                  | D  | อาคาร<br>MA<br>RS, RA<br>C  | C                      | C                              | B                                | A                                   | A                              | D   | PLP1,2<br>D<br>(EG/EF)      | OFFICE<br>LUBE<br>C | RESR<br>(BOILER)<br>C        | B                               | B                    | A                            | A                                | SAPE<br>NANO<br>D<br>(EG/EF)  | OLHU<br>(UT4)<br>D<br>(EG/EF) | PWPP<br>(OPW1,2)<br>(EG/EF) | C                                  |                                |                         |
| JULY<br>กรกฎาคม        | B                            | B                              | A                            | SAAB<br>SASN<br>A<br>(AMMONIA) | RCPP<br>RCPR<br>D<br>(EG/EF)  | OLPA<br>(PRP)<br>D<br>(EG/EF) | C                                   | C                              | B                            | B                                | LBOD<br>LBOT<br>(A)<br>(EG/EF)     | อาคาร<br>MA<br>(สิ่ง IP)<br>2<br>(EG/EF) | D                           | D                      | C                              | C                                | B                                   | PWPP<br>(OPW3)<br>B<br>(EG/EF) | อาคาร<br>MA<br>(สิ่ง IP)<br>A<br>(BOILER) | CHP 2<br>(A)<br>(BOLLER)    | D                   | D                            | C                               | C                    | REAN<br>READ<br>B<br>(EG/EF) | COMMON<br>PIPE LINE<br>B<br>(EG) | PWUT<br>(สิ่ง EBS)<br>(EG/EF) | A                             | D                           | D                                  | C                              |                         |
| AUGUST<br>สิงหาคม      | C                            | SAPE<br>(EBSM)<br>C<br>(EG/EF) | PWWT<br>(สิ่ง IP)<br>B       | A                              | A                             | D                             | D                                   | TLOR<br>C<br>(EG/EF)           | PLPC<br>C                    | อาคาร<br>MA 4<br>(สิ่ง ETP)<br>B | B                                  | A  | A                           | D                      | PLPC<br>(CD 1)<br>D<br>(EG/EF) | ALPO<br>(สิ่ง ETP)<br>C          | C                                   | B                              | B   | A                           | A                   | PEGA<br>INIM<br>D<br>(EG/EF) | SAAB<br>SASN<br>SAAB<br>(EG/EF) | PLP 1<br>C           | C                            | B                                | B                             | A                             | TLDR<br>(EG)<br>D           | D                                  |                                |                         |
| SEPTEMBER<br>กันยายน   | C                            | C                              | B                            | B                              | PLP 2<br>(CP)<br>A<br>(EG/EF) | TUNNEL<br>TLTB<br>A<br>(EG)   | อาคาร<br>QC<br>(LUBE)<br>MA 21<br>D | D                              | C                            | C                                | B                                  | บ้านพัก<br>IRPC<br>B                     | อาคาร<br>IC<br>(RD,IP)<br>A | REDV<br>(A)<br>(EG/EF) | D                              | D                                | C                                   | C                              | PLHD<br>B<br>(EG/EF)                      | TLTB<br>(B)<br>(EG)         | OLCO<br>(A)         | A                            | D                               | D                    | C                            | SAAB<br>(EPS)<br>C<br>(EG/EF)    | B                             | INNO<br>POLY<br>MED<br>B      | A                           | A                                  |                                |                         |
| OCTOBER<br>ตุลาคม      | D                            | D                              | RENA<br>READ<br>C<br>(EG/EF) | TLOR<br>C<br>(EG/EF)           | อาคาร<br>10ปี<br>(LT)<br>B    | B                             | A                                   | A                              | D                            | ALSA<br>(สิ่ง IP)<br>D           | IRMO/CD1<br>(สิ่ง IRPC)<br>(EG/EF) | C  | C                           | B                      | A                              | A                                | POLYOL<br>D<br>(EG/EF)              | PLPC<br>D<br>(EG/EF)           | ORRC<br>(UHV)<br>C                        | C                           | B                   | B                            | A                               | A                    | PWPP<br>D                    | DIAP                             | C                             | C                             | B                           | B                                  | ห้องพยาบาล<br>(สิ่ง IRPC)<br>A |                         |
| NOVEMBER<br>พฤศจิกายน  | A                            | TLOR<br>(TF2)<br>D             | D                            | C                              | C                             | B                             | บ้าน<br>IRPC<br>B                   | TLDR<br>(EG/EF)                | A                            | A                                | D                                  | D  | C                           | C                      | SAAB<br>SASN<br>B              | TLTB<br>(EG)<br>B                | MULTI<br>PIPE LINE<br>A<br>(PTT GC) | A                              | D   | D                           | C                   | C                            | B                               | TLMM<br>B<br>(EG/EF) | A                            | A                                | D                             | D                             | TLOR<br>(EG)<br>(EG/EF)     | OLCO<br>(Cold 1,2)<br>C<br>(EG/EF) | LINE WP<br>(INIM)<br>B         |                         |
| DECEMBER<br>ธันวาคม    | B                            | A                              | A                            | D                              | D                             | C                             | TLMM<br>C<br>(EG/EF)                | B                              | B                            | A                                | A                                  | FLOR<br>SOLAR<br>D                       | D                           | C                      | C                              | B                                | B                                   | A                              | A   | (A)<br>CHP2<br>D<br>(EG/EF) | D                   | C                            | C                               | B                    | B                            | A                                | A                             | D                             | D                           | C                                  | C                              |                         |

REMARK :     = ซ้อมแผนร่วมกัน     = IRPC HOLIDAY     = WEEKEND     = NONE

พนักงานที่ซ้อมแผนฉุกเฉิน : A หมายถึง พนักงาน IRPC กะ A , B หมายถึง พนักงาน IRPC กะ B , C หมายถึง พนักงาน IRPC กะ C , D หมายถึง พนักงาน IRPC กะ D (A),(D) หมายถึง พนักงานกะ CHP 2

- PWPP = PWP 1,2,3 ,อาคาร Green Energy ,อาคาร MA
- LBOD = LBOD , LBOT
- REAN = REAN , REAND
- OLCO = COLD 1,2 , PRP , PEEC (พชายาล)
- PLP1 = PP1 , PP2 , CP , TPIPL(LD)
- TLTB = TLTB(TFL) , PWUT(LUT)
- SAPE = SAPE (PS) , Nano
- ORRC = RCPP , RCHR , RCPR , RCHS , RCUT , PEEC , MA(UHV)
- ORRC = Flare UHV, RCUT เป็น Center , RCPP , RCHR , RCPR , RCHS
- TLOR = Flare TLOR(TF2) เป็น Center, REDV
- Multi Pipe = INIM(เขต) , PTTGC
- Common Pipe = INIM(เขต) , TLOR(TF2) , TLOC (TF1)
- EF = การซ้อมแผนฉุกเฉิน ไฟไหม้
- EG = การซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหล
- ER = การซ้อมแผนเหตุภาวะฉุกเฉินทางรังสี
- SF = การซ้อมแผนฉุกเฉิน วินาศภัย (Security Exercise)

ISSUED BY :

CHECKED BY :

APPROVED BY :

PROJECT TITLE : EMERGENCY DRILL 2023 Rev.0

Year Planner 2023 การซ้อมแผนฉุกเฉิน ช่วง กลางคืน เวลา 23:00 น. จำนวน 8 ครั้ง

Effective date : 1 ต.ค.2565 Rev.

PROJECT DESCRIPTION :  = ซ้อมแผนฉุกเฉินที่หอเผา (FLARE)

การซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2566 ทั้งหมด 132 ครั้ง

| DAY<br>MONTH           | 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                 |  |
|------------------------|---|---|---|---|---|---|-------------------------|---|---|----|----|----|----|----|----|-------------------------------|----|---------------------|--------------------|----|--------------------|----|----|----|----------------------------------|----|----|----|-------------------|----|--------------------|--|
| JANUARY<br>มกราคม      | B | A | A | D | D | C | C                       | B | B | A  | A  | D  | D  | C  | C  | B                             | B  | A                   | A                  | D  | D                  | C  | C  | B  | B                                | A  | A  | D  | D                 | C  | C                  |  |
| FEBRUARY<br>กุมภาพันธ์ | B | B | A | A | D | D | C                       | C | B | B  | A  | A  | D  | D  | C  | C                             | B  | B                   | A                  | A  | D                  | D  | C  | C  | B                                | B  | A  | A  |                   |    |                    |  |
| MARCH<br>มีนาคม        | D | D | C | C | B | B | A                       | A | D | D  | C  | C  | B  | B  | A  | A                             | D  | D                   | C                  | C  | B                  | B  | A  | A  | D                                | D  | C  | C  | B                 | B  | A                  |  |
| APRIL<br>เมษายน        | A | D | D | C | C | B | B                       | A | A | D  | D  | C  | C  | B  | B  | A                             | A  | D                   | D                  | C  | C                  | B  | B  | A  | READ<br>(ADU 1)<br>A<br>(BOILER) | D  | D  | C  | C                 | B  |                    |  |
| MAY<br>พฤษภาคม         | B | A | A | D | D | C | C                       | B | B | A  | A  | D  | D  | C  | C  | PLPC<br>(PPC)<br>B<br>(EG/EF) | B  | A                   | A                  | D  | D                  | C  | C  | B  | B                                | A  | A  | D  | D                 | C  | C                  |  |
| JUNE<br>มิถุนายน       | B | B | A | A | D | D | C                       | C | B | B  | A  | A  | D  | D  | C  | C                             | B  | B                   | A                  | A  | D                  | D  | C  | C  | B                                | B  | A  | A  | PWWT<br>(IP)<br>D | D  |                    |  |
| JULY<br>กรกฎาคม        | C | C | B | B | A | A | D                       | D | C | C  | B  | B  | A  | A  | D  | D                             | C  | PWWT<br>(LUBE)<br>C | B                  | B  | A                  | A  | D  | D  | C                                | C  | B  | B  | A                 | A  | D                  |  |
| AUGUST<br>สิงหาคม      | D | C | C | B | B | A | A                       | D | D | C  | C  | B  | B  | A  | A  | D                             | D  | C                   | C                  | B  | B                  | A  | A  | D  | D                                | C  | C  | B  | B                 | A  | OPOL<br>(ETP)<br>A |  |
| SEPTEMBER<br>กันยายน   | D | D | C | C | B | B | A                       | A | D | D  | C  | C  | B  | B  | A  | A                             | D  | D                   | C                  | C  | SAAE<br>(BTX)<br>B | B  | A  | A  | D                                | D  | C  | C  | B                 | B  |                    |  |
| OCTOBER<br>ตุลาคม      | A | A | D | D | C | C | B                       | B | A | A  | D  | D  | C  | C  | B  | B                             | A  | A                   | OLPA<br>(ACB)<br>D | D  | C                  | C  | B  | B  | A                                | A  | D  | D  | C                 | C  | B                  |  |
| NOVEMBER<br>พฤศจิกายน  | B | A | A | D | D | C | PLBG<br>(Bagg ABS)<br>C | B | B | A  | A  | D  | D  | C  | C  | B                             | B  | A                   | A                  | D  | D                  | C  | C  | B  | B                                | A  | A  | D  | D                 | C  | C                  |  |
| DECEMBER<br>ธันวาคม    | C | B | B | A | A | D | D                       | C | C | B  | B  | A  | A  | D  | D  | C                             | C  | B                   | B                  | A  | A                  | D  | D  | C  | C                                | B  | B  | A  | A                 | D  | D                  |  |

REMARK :  = ซ้อมแผนร่วมกัน  = IRPC HOLIDAY  = WEEKEND  = NONE

พนักงานที่ซ้อมแผนฉุกเฉิน : A หมายถึง พนักงาน IRPC กะ A , B หมายถึง พนักงาน IRPC กะ B , C หมายถึง พนักงาน IRPC กะ C , D หมายถึง พนักงาน IRPC กะ D



= Flare ETP,OLHU(HOT) เป็น Center , OLEU(UT4) , OLPA(BDE)

EF = การซ้อมแผนฉุกเฉิน ไฟไหม้

EG = การซ้อมแผนฉุกเฉินสารเคมีอันตรายรั่วไหล



= Flare LUBE , PWWT(LUT) เป็น Center , TLLB (TFL)


ISSUED BY :

CHECKED BY :

APPROVED BY :

เอกสารแนบที่ 54 ข

เอกสารผลการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <br>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)<br>IRPC Public Company Limited   | <b>MINUTE OF EMERGENCY DRILL MEETING</b>   |  |   |
|   | <b>สถานที่ประชุม</b><br>Microsoft team   | <b>วันที่ประชุม</b><br>20/3//66  | <b>บันทึกการประชุมโดย</b><br>คุณรณภพ QIIM |
| <b>หัวข้อการประชุม :</b> ประชุมก่อนซ้อมแผนฉุกเฉินของ UHV+PEEC   |  |  | แผ่นที่ 1/2                               |
| <b>วัตถุประสงค์การประชุม :</b> เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 2 (EF2)   |  |  |   |
| <b>ผู้เข้าร่วมประชุม</b><br>คุณสุเกษม RCOA    คุณอรุณ RCHR<br>คุณอภิรุณ ORRC    คุณภควัต RCPR<br>คุณเกรียงศักดิ์ RCHR    คุณบัญชา RCPR<br>คุณประดิษฐ์ INIM    คุณรณภพ QIIM<br>คุณยุพธนา PEEC    คุณสุรไกร QIIM<br>คุณวีระ QIIM    คุณภูงค์ INCI<br>คุณปิยรัตน์ INCI |  | <b>สำเนาเรียน</b><br>คุณไพโรจน์ ORRC    คุณวิภาร ININ    คุณแสงจันทร์ INIM<br>คุณเคี่ยม QISF    คุณเคี่ยม QISF    คุณเคี่ยม QISF<br>คุณวราชิน INIM    คุณวีระศักดิ์ QIEM    คุณฉัตรชัย INIM<br>คุณเทพนารี PEEC    คุณรุ่งธรรม INIM |   |
| <b>หัวข้อ</b>   | <b>รายละเอียด</b>  |  | <b>โดย</b>                                |
|   | <p><b>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)</b><br/> <b>เลขที่ 299 หมู่ 5 ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21000</b><br/> <b>ประเภทกิจการ อุตสาหกรรมปิโตรเคมี</b></p> <p>1 เริ่มการประชุมเวลา 15.00 น.</p> <p>2 รูปแบบการซ้อมฯ <input checked="" type="radio"/> FIRE CASE    <input type="radio"/> HAZMAT    <input type="radio"/> Radiation    <input type="radio"/> Other</p> <p>3 กำหนดการซ้อมฯ วันอังคารที่ 28 มีนาคม 2565 เวลา 15.00 น.</p> <p>4 สถานที่ซ้อมฯ คือ บริเวณชั้นดาดฟ้าที่ PSV5700401</p> <p>5 ผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ (OC : On-scene Commander)</p> <p style="padding-left: 40px;">นายบัญชา จันละคร RCPR (OC EF1)</p> <p style="padding-left: 40px;">นายฉัตรชัย ประภาวงษ์ RCPR (OC EF2)</p> <p style="padding-left: 40px;">ทีมงานตัดแยกระบบ นายทรงพล อินทร์นาง RCPR</p> <p>6 หัวหน้าชุดดับเพลิง (FC : Fire Chief) <b>นายสุรไกร เหล่าภาวี QIIM</b></p> <p style="padding-left: 40px;">พนักงานหัวฉีดที่ 1 นายขจรศักดิ์ พรรคพล (พนักงานดับเพลิง)</p> <p style="padding-left: 40px;">พนักงานหัวฉีดที่ 1 นายสุรัชย์ อำพันทอง (พนักงานดับเพลิง)</p> <p style="padding-left: 40px;">พนักงานหัวฉีดที่ 2 นายคชาพงษ์ รัตนเกตุ (พนักงานดับเพลิง)</p> <p style="padding-left: 40px;">พนักงานหัวฉีดที่ 2 นายปิย์ เทียงสุนทร (พนักงานดับเพลิง)</p> <p>7 ประเด็นข้อเสนอแนะจากการซ้อมแผนฯ ครั้งที่ผ่านมา</p> <p style="padding-left: 40px;">- ภาพรวมการซ้อมฯ เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ไม่มีประเด็นที่ต้องแก้ไข</p> <p style="padding-left: 40px;">สรุประยะเวลาในการซ้อมแผนฉุกเฉิน 25 นาที</p> <p style="padding-left: 40px;">สรุประยะเวลาในการอพยพพาที่จุดรวมพล 2 นาที</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>สรุปคะแนนเฉลี่ยที่ได้รับการซ้อมแผนฯ คิดเป็น 90 %</b></p> |  |   |

| หัวข้อ | รายละเอียด  | โดย |
|--------|---|-----|
|        | <p>ปั๊มน้ำดับเพลิงที่ใช้งาน No. 01P001A (Motor)<br/>แรงดันน้ำดับเพลิง 8.5 bar.</p>  |     |
| 8      | <p>สถานการณ์สมมุติ และแผนที่เกิดเหตุ<br/>ตามเอกสารแนบ</p>   |     |
| 9      | <p>ผู้ประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน<br/>นายสุเกษม RCOA<br/>นายรณภพ INQI<br/>นายจรัญ QISF<br/>นางสาวขวัญชนก QISF</p>  |     |
| 10     | <p>ข้อเสนอแนะอื่นๆ<br/>- การปรับการใช้ชื่อเรียกตามแผนจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต ให้สอดคล้องกับโครงสร้างการบริหารงานของ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) และ โครงสร้างการประสานงานกรณีฉุกเฉินกับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)<br/>1. <b>ED</b> : (Emergency Director) : หมายถึง ผู้อำนวยการในภาวะฉุกเฉินสูงสุด<br/>2. <b>OC</b> : (On-scene Commander) : หมายถึง ผู้สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ<br/>3. <b>FC</b> : (Fire Chief) : หมายถึง หัวหน้าทีมดับเพลิง ที่ควบคุมบังคับบัญชาทีมดับเพลิง<br/>4. <b>FA</b> : (First Aid Team) : หมายถึง ทีมปฐมพยาบาลของโรงงาน<br/>5. <b>MC</b> (Mutual Aid Co-Ordinator) : หมายถึง ทีมจรวจ<br/>6. <b>ECC</b> (Emergency Control Center) : หมายถึง ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน</p> |     |
| 11     | <p>ปิดประชุมเวลา 16.00 น.</p>   |     |


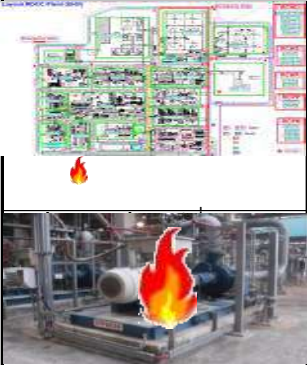
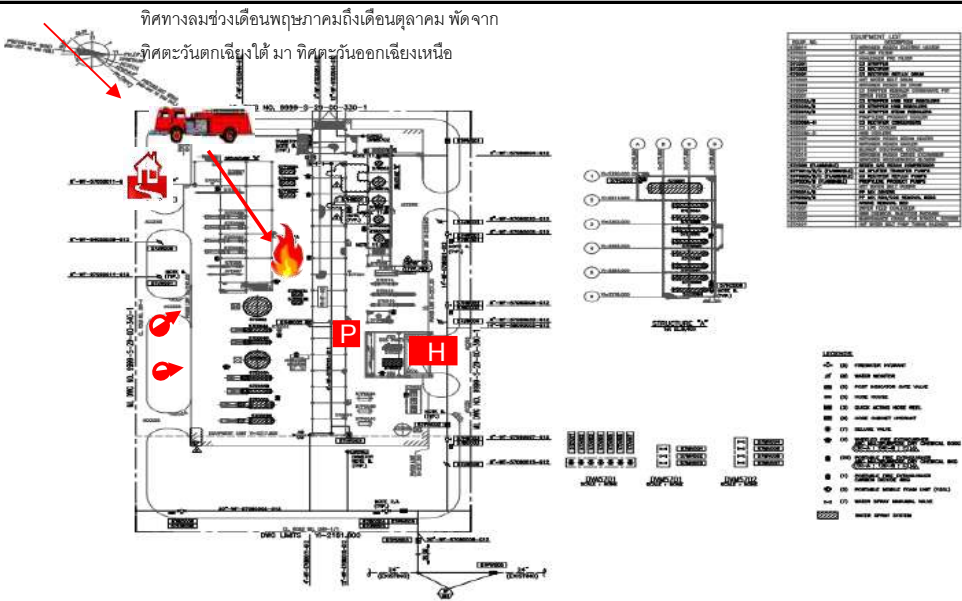
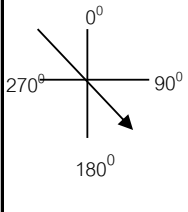
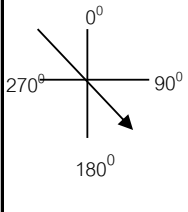
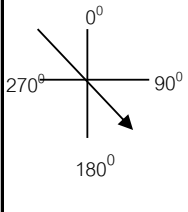
เหตุการณ์จำลองและรายละเอียดในการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน


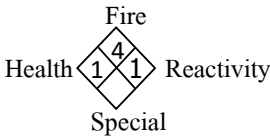
|  |          |  |  |   |
|--|----------|--|--|---|
| หน่วยงาน RCPR วันที่ 28 มีนาคม 2566  |          | ผู้ดำเนินการซ้อมฯ RCPR (Shift B), PEEC, ECC และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง   |  |   |
| <b>เหตุการณ์จำลอง</b><br><br>เวลา 15:00 น. เกิดเพลิงไหม้ที่ Unit 57 แผนก RCPR บริเวณชั้นดาดฟ้าที่ PSV5700401 สาเหตุเกิดจากการยก PSV5700901 เพื่อไปทำการ calibrate ตามรอบ PM แต่ขณะทำการยกนั้น PSV5700901 ได้หลุดร่วงลงมากระแทก drain line ของ PSV5700401 จน drain line ขาดและมี propylene จากในระบบพุ่งออกมา ขณะกระแทกมีประกายไฟทำให้ลุกติดไฟทันที ขณะเกิดเหตุมีพนักงานที่กำลังดูแลการทำงานได้รับบาดเจ็บ 1 คน ถูกไฟลวกบริเวณแขน และข้อเท้าพลิกจากการหกล้ม<br>พนักงานแผนก RCPR เข้าทำการระงับเหตุ แต่ไม่สามารถดับไฟได้และยังไม่สามารถเข้าไป isolate ระบบได้ Shift supervisor ประเมินสถานการณ์แล้ว จึงประสานแจ้งเข้าแผนฉุกเฉินโรงงาน |          |  |  |   |
| ลำดับ  | เวลา     | กิจกรรม  | บทบาท  | ผู้รับผิดชอบ                                      |
|  | 15.00 น. | เกิดเหตุ propylene รั่วไหลออกมาภายนอก และสัมผัสกับประกายไฟ จึงเกิดไฟลุกไหม้<br><br>*** ผู้บาดเจ็บคนที่ 1 *** | - Operator (1) กำลังดูแลงานยก PSV แต่ PSV ที่ยกหล่นมากระแทกท่อ drain ทำให้ propylene รั่วออกมาและสัมผัสกับประกายไฟตอนกระแทก จึงเกิดไฟลุกไหม้<br>ทำให้ operator โดนไฟลวกที่แขนและขณะตกใจเสียหลักล้มลงทำให้ข้อเท้าพลิก                         | นายกิตติภูมิ สีหะวงษ์ (Operator 1)                |
|  | 15.02 น. |  | - Operator (2) เข้าไปช่วยเหลือ Operator (1) และทำการเคลื่อนย้ายออกห่างจากจุดเกิดเหตุ แต่ยังคงอยู่บนชั้นดาดฟ้า<br><br>- Operator (2) ใช้ถังดับเพลิงเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ แต่ไม่สามารถดับไฟได้ จึงวิ่งไปกดสัญญาณ fire alarm แล้ววิทยุแจ้ง CCR | นายทรงพล อินทร์นาง (Operator 2)                   |
|  | 15.05 น. | OC ประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ  | - OC ได้รับทราบเหตุการณ์ จึงรีบสวมชุดผู้สั่งการดับเพลิง ลงไปหน้างานเพื่อประเมินสถานการณ์   | นายบัญชา จันละคร (OC)                             |
|  | 15.06 น. | OC แจ้ง CCR Shut down unit 57  | - OC แจ้ง CCR Shut down unit 57 เพื่อ Isolate ระบบ แต่ยังไม่สามารถ Isolate ได้   | นายบัญชา จันละคร (OC)                             |
|  | 15.07 น. | OC แจ้ง CCR ให้แจ้ง ECC เพื่อเข้าแผนฉุกเฉิน EF1  | - OC แจ้ง CCR ประสาน ECC เพื่อขอขอเข้าแผนฉุกเฉิน EF1<br><br>- CCR ประสานแจ้ง<br># แจ้งสถานีดับเพลิงโรงงาน (โทร.77)<br># แจ้ง ECC (โทร.1820)<br># แจ้งทีมพยาบาล (โทร.61)<br># แจ้ง plant ข้างเคียง  | นายบัญชา จันละคร (OC)<br>นายฐานา สอสูงเนิน (CCR.) |
|  | 15.08 น. |  | - CCR ประสานแจ้งไฟฟ้า เพื่อตัดไฟอุปกรณ์ Pump และ Lighting บริเวณ unit 57   | ทีมไฟฟ้าแผนก MRRC-E (ME)                          |
|  | 15.09 น. | *** ประกาศเข้าแผนฉุกเฉิน EF1 ***   | ECC ประกาศเข้าแผนฉุกเฉิน EF1 และส่ง SMS แจ้งผู้บริหาร และผู้เกี่ยวข้อง<br><br>"EF1 RCPR เวลา ..... น./ECC"   | ศูนย์ฯ ECC  |
|  | 15.10 น. |  | - ECC ประสานแจ้งกองอำนวยการร่วมฯ (กอร.ถปภ.นย.) โดยโทรศัพท์แจ้งเหตุการณืเบื้องต้น และกรอกข้อมูลแบบแจ้งเหตุฉุกเฉิน เพื่อส่งข้อมูลทาง Line กลุ่ม ER (ฉบับที่ 1)   | ศูนย์ฯ ECC  |


| ลำดับ | เวลา     | กิจกรรม   | บทบาท   | ผู้รับผิดชอบ   |
|-------|----------|---|---|--|
|       | 15.10 น. |   | - ECC ประสานแจ้ง อบต.เจียงนิม และ ปก.ระยอง ให้รับทราบเหตุการณ์<br>- ECC ส่งรายงาน PTT Incident Report   | ศูนย์ฯ ECC<br>ศูนย์ฯ ECC   |
|       |          |   | - ECC ประสานแจ้ง รปภ. ปิดกั้นการจราจรรอบจุดเกิดเหตุ   | ศูนย์ฯ ECC   |
|       | 15.10 น. |   | - CCR ประสานแจ้งพนักงานรับเหมา และผู้ไม่เกี่ยวข้องไปรวมยังจุดรวมพล<br>- OC สั่งให้ทีมดับเพลิงประจำพื้นที่ stand by jet gun เตรียม cool down<br>โครงสร้าง pipe rack และอุปกรณ์ข้างเคียง และเตรียมหัวฉีด โฟมดับเพลิง  | นายกิตติพงษ์ ชัยมีแรง (CCR.)<br>นายยุทธพิชัย บังเกิด (operator 3)  |
|       | 15.11 น. | พนักงาน ไฟฟ้า ยืนยันการตัดไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว  | - พนักงานไฟฟ้า แจ้งกลับยืนยันการตัดไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว<br>- OC สั่งให้ทีมดับเพลิงประจำพื้นที่ฉีด Jet Gun (57JW002) Cool Down<br>โครงสร้าง Pipe rack และอุปกรณ์ข้างเคียง  | ทีมไฟฟ้าแผนก MRRC-E (ME)<br>นายยุทธพิชัย บังเกิด (operator 3)  |
|       | 15.12 น. | OC แจ้ง CCR ขอกำลังพลสนับสนุนจาก RCPP   |   | shift sup RCPP   |
|       | 15.13 น. | กำลังเสริมจาก RCPP ถึงจุดเกิดเหตุ   | - RCPP +RCPR ต่อสายดับเพลิง เพื่อฉีดน้ำ 1 หัวฉีด  | ทีมดับเพลิงประจำพื้นที่  |
|       | 15.15 น. | รดดับเพลิง และรพพยาบาลถึงจุดเกิดเหตุ  | - OC และ FC ร่วมวางแผนระงับเหตุ   | นายบัญชา จันละคร (OC)<br>นายสุรไกร เหล่าภาวิ (FC)  |
|       | 15.17 น. |   | - ทีมดับเพลิงโรงงานต่อสายน้ำดับเพลิง เพื่อจัดชุดหัวฉีดจำนวน 2 หัวฉีด<br>เข้าระงับเหตุและ Isolate ระบบ<br>- ทีมดับเพลิงโรงงานต่อ Ground Monitor เพื่อฉีด Cool down โครงสร้าง   | ทีมดับเพลิงโรงงาน (FC)<br>ทีมดับเพลิงโรงงาน (FC)   |
|       | 15.20 น. | ส่งทีมช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ   | - FC ส่งเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจำนวน 2 นาย ขึ้นไปกับกระเช้าของรดดับเพลิง<br>เพื่อช่วยเหลือผู้บาดเจ็บซึ่งติดอยู่บนคานาไฟฟ้า pipe rack (ไม่สามารถเคลื่อน<br>ย้ายลงมาตามบันไดได้ เนื่องจากเปลวไฟปิดกั้น)   | ทีมดับเพลิงโรงงาน (FC)   |
|       | 15.30 น. |   | - เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสามารถช่วยเหลือผู้บาดเจ็บลงมากับกระเช้าได้<br>- ทีมพยาบาลเข้ารับตัวผู้บาดเจ็บเพื่อทำการปฐมพยาบาลและนำส่งผู้บาดเจ็บไปทำการ<br>รักษาต่อที่โรงพยาบาล  | ทีมดับเพลิงโรงงาน (FC)<br>ทีมพยาบาล  |
|       | 15.40 น. | จัดทีมเข้าไปทำการ Isolate ระบบ เพื่อหยุดการรั่วไหล<br>ของ propylene   | - ทีมดับเพลิงโรงงานและ Operator 2 จัดทีมเข้าไปทำการ Isolate ระบบ<br>บริเวณ PSV5700401 เพื่อหยุดการรั่วไหลของ propylene และเปลวไฟ  | ทีมดับเพลิงโรงงาน (FC)<br>นายทรงพล อินทร์นาง (Operator 2)  |
|       | 15.40 น. | ไม่สามารถ Isolate ระบบ เพื่อหยุดการรั่วไหลของ<br>propylene ได้ เหตุการณ์มีความรุนแรงมากขึ้น โดยเพลิง<br>มีการลุกลามขยายวงกว้างขึ้นโดยไฟได้ลุกลามติดกับ<br>รางสายสัญญาณและลุกลามไปยังหน่วยงาน RCPP | - ทีมดับเพลิงโรงงานและ Operator 2 ไม่สามารถปิด Valve เพื่อ Isolate ระบบได้<br>- OC ประเมินสถานการณ์แล้วเหตุการณ์ขยายความรุนแรงมากขึ้น จึงรายงาน<br>ให้กับทางผู้จัดการแผนกบริหารและขอยกระดับแผนขึ้นเป็นระดับ 2 (EF2)<br>- OC ประสานแจ้ง ECC เพื่อให้ประสาน ED ขอยกระดับแผนเป็น EF2 | ทีมดับเพลิงโรงงาน (FC)<br>นายบัญชา จันละคร (OC)/<br>นายฉัตรชัย ประภาวงษ์ (OC)<br>นายฉัตรชัย ประภาวงษ์ (OC) |


| ลำดับ | เวลา     | กิจกรรม   | บทบาท   | ผู้รับผิดชอบ  |
|-------|----------|---|---|---|
|       | 15.45 น. | *** ประกาศเข้าแผนฉุกเฉิน EF2 ***                              | - ECC ประกาศเข้าแผนฉุกเฉิน EF2 และส่ง SMS แจ้งผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง "EF2 RCPR เวลา ..... น./ECC"  | ศูนย์ฯ ECC  |
|       |          |   | - ผู้จัดการแผนก RCPR รับช่วงเข้าเป็น OC   |   |
|       | 15.47 น. |   | - OC ทีมดับเพลิงประจำโรงงานและทีมดับเพลิงประจำพื้นที่ประชุม เพื่อหายุทธวิธีที่จะใช้ดับเพลิง<br>- OC ขอรดดับเพลิงคันที่ 2 เข้ามาสนับสนุนในด้านทิศตะวันออก  | นายฉัตรชัย ประภาวษ์ (OC)/<br>นายสุรไกร เหล่ากาวิ (FC) |
|       |          |   | - OC RCPR ประสานแจ้ง OC RCPP เพื่อทำการฉีดน้ำ Cool down พื้นที่ข้างเคียงพื้นที่เกิดเหตุ   | shift sup RCPP  |
|       | 15.48 น. |   | - ED แจ้งผู้รับผิดชอบสื่อมวลชน ควบคุมข่าวที่อาจส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์องค์กร   | ทีม INCI  |
|       | 15.48 น. | นักข่าวเข้ามาทำข่าว/นายอำเภอเข้ามารับฟังรายงาน                | - ศูนย์ IR แจ้ง ECC มีทีมนักข่าวเข้ามาทำข่าวรอบๆ รั้วโรงงานและนายอำเภอรอที่ประตูจุด 1   | ทีม รปภ.  |
|       | 15.50 น. |   | - แผนกสื่อและรัฐกิจสัมพันธ์ระดมทีมไปเรียนเชิญนายอำเภอเข้ามาที่ห้องรับรองเพื่อรับฟังข้อมูลและเชิญทีมนักข่าวเข้ามาห้องรับรองรอฟังแถลงการณ์<br>- ECC ประสานแจ้งรายงานเพิ่มเติมต่อกองอำนาจการร่วมฯ (กอร.ถปภ.นย.) โดยโทรศัพท์แจ้งเหตุการณ์เบื้องต้นและกรอกข้อมูลแบบแจ้งเหตุฉุกเฉิน เพื่อส่งข้อมูลทาง Line กลุ่ม ER (ฉบับที่ 2)<br>- ECC รายงานเหตุการณ์กลุ่ม EMAG/กลุ่มศูนย์ประสานงาน ปตท.<br>- ส่ง SMS แจ้งรายงานเหตุการณ์ต่อชุมชนเพิ่มเติม | ทีม INCI<br>ศูนย์ฯ ECC                                |
|       | 15.55 น. |   | - รดดับเพลิงคันที่ 2 ถึงจุดเกิดจึงแจ้งรายงานต่อ FC<br>- FC สั่งให้รดดับเพลิงจัดตั้งทีมที่ถนนด้านทิศตะวันออกของจุดเกิดเหตุ   | นายสุรไกร เหล่ากาวิ (FC)                              |
|       | 15.55 น. | สถานการณ์ยังไม่มีความรุนแรงลงได้                              | - OC แจ้งรายงานสถานการณ์ต่อผู้อำนวยการฯเพื่อขอสนับสนุนข้อมูลในการตอบโต้เหตุการณ์เนื่องจากยังไม่สามารถเข้าไปตัดแยกระบบได้ทำให้ propylene ยังพุ่งออกมาอย่างต่อเนื่อง  | นายฉัตรชัย ประภาวษ์ (OC)                              |
|       | 16.00 น. | รดดับเพลิงคันที่ 2 พร้อมฉีดน้ำ                                | - FC แจ้งรายงานรดคันที่ 2 พร้อมฉีดน้ำ Cool down และเตรียมโฟมเข้าฉีดพื้นที่เกิดเหตุ<br>- OC สั่งให้รดดับเพลิงคันที่ 2 ทำการฉีดโฟมช่วยดับเพลิงที่บริเวณพื้นด้านล่างเพื่อจะเข้าตัดระบบ   | นายสุรไกร เหล่ากาวิ (FC)                              |
|       | 16.10 น. | ED สั่งให้ทีมสนับสนุนช่วยกันหาแนวทางในการระงับเหตุการณ์ให้สงบ | - ED สั่งให้ทีมปฏิบัติการตามแผนระดับ 2 ร่วมหาแนวทางในการระงับเหตุการณ์ให้สงบโดยเร็วเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบและความเชื่อมั่นของชุมชนที่มีต่อองค์กร  |   |

| ลำดับ | เวลา     | กิจกรรม  | บทบาท  | ผู้รับผิดชอบ  |
|-------|----------|--|--|---|
|       | 16.15 น. |  | - OC สั่งให้ทาง FC ตรวจสอบน้ำยาโฟมของรถดับเพลิงยังมีปริมาณเพียงพอหรือไม่<br>- ED สั่งให้เตรียมน้ำยาโฟมไปสำรองให้รถดับเพลิงเพื่อเตรียมระดมฉีดเพื่อดับเพลิง  | นายฉัตรชัย ประภาวษ์ (OC)  |
|       | 16.25 น. | *** ผู้บาดเจ็บคนที่ 2 ***  | - ทีมดับเพลิงได้รับบาดเจ็บจำนวน 1 คน อาการข้อเท้าพลิกขณะทำการฉีดน้ำดับเพลิง<br>- OC แจ้งรถพยาบาลรับผู้บาดเจ็บคนที่ 2   | ทีมดับเพลิงโรงงาน (FC)<br>นายฉัตรชัย ประภาวษ์ (OC)  |
|       | 16.30 น. | OC ร่วมกับ FC จัดชุดเพื่อตัดแยกระบบอีกครั้ง<br>สามารถตัดแยกระบบได้ | - เมื่อความดันในระบบลดลงทำให้เปลวไฟริ้วเบาลง OC เลยแจ้ง FC เพื่อจัดชุด isolate ระบบ<br>- ชุดตัดแยกระบบสามารถเข้า ปิด valve ตัดแยกระบบได้   | นายฉัตรชัย ประภาวษ์ (OC)  |
|       | 16.35 น. |  | - FC แจ้งรายงานสามารถควบคุมเพลิงให้สงบลงได้แล้ว<br>- OC แจ้งรายงานสถานการณ์ต่อผู้อำนวยการฯเพื่อขอประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน  | นายสุรไกร เหล่ากาวิ (FC)  |
|       | 16.32 น. | *** ประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน (E00) ***                               | - ED ประกาศให้ยกเลิกแผนฉุกเฉิน<br>- ECC ประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน (E00)<br>- ECC ส่ง SMS แจ้งผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง "E00 RCPR เวลา..... น./ECC"<br>- ECC ประสานแจ้งกองอำนาจการร่วมฯ (กอร.ถปภ.นย.) โดยโทรศัพท์แจ้ง<br>และกรอกข้อมูลแบบแจ้งเหตุฉุกเฉิน เพื่อส่งข้อมูลทาง Line กลุ่ม ER (ฉบับที่ 2)<br>- ECC ประสานแจ้ง อบต.เชิงเนิน และ ปภ.ระยอง เพื่อทราบเหตุการณ์<br>- ECC ส่งรายงาน PTT Incident Report<br>- ECC ประสาน CCR. ขอแบบแจ้งหยุดเดินเครื่องจักรฯ เพื่อส่งราชการ | นายไพโรจน์ ไชยวงศ์ (ED)<br>ศูนย์ฯ ECC<br>ศูนย์ฯ ECC<br><br>ศูนย์ฯ ECC<br>ศูนย์ฯ ECC<br>ศูนย์ฯ ECC |
|       | 16.35 น. | ตรวจนับจำนวนพนักงาน  | - OC ประสานทีมตรวจนับจำนวนพนักงาน ตรวจสอบจำนวนพนักงาน<br>พนักงานทั้งหมดอีกครั้ง หลังเหตุการณ์เข้าสู่สภาวะปกติ  | นายฉัตรชัย ประภาวษ์ (OC)<br>ทีมตรวจนับจำนวนพนักงาน  |
|       | 16.40 น. | ทีมดับเพลิงเก็บอุปกรณ์ Stand by ที่ตั้ง และ<br>เปิดเส้นทางจราจร    | - FC ประสาน OC เพื่อขอเก็บอุปกรณ์และนำรถดับเพลิงพร้อมกำลังพล<br>Stand by ที่ศูนย์ดับเพลิง<br>- OC ประสาน MC เพื่อเปิดเส้นทางจราจร  | นายสุรไกร เหล่ากาวิ (FC)<br><br>นายวีระ มนต์ประสิทธิ์ (MC)  |

|   |  |   |                 |   |        |  |  |                          |                 |                |                        |                    |                |                         |               |   |                        |                    |               |                         |               |                |             |                |               |              |            |  |  |  |            |
|---|--|---|-----------------|---|--------|--|--|--------------------------|-----------------|----------------|------------------------|--------------------|----------------|-------------------------|---------------|---|------------------------|--------------------|---------------|-------------------------|---------------|----------------|-------------|----------------|---------------|--------------|------------|--|--|--|------------|
| <br>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)<br>IRPC Public Company Limited   |  | <b>PRE EMERGENCY PLAN (HIGH RISK)</b><br>UHV57 UNIT RCPR PLANT<br>กรณี ..... เพลิงไหม้ .....  |                 | RCPR-12-F-57P002A Rev.0<br>Date 04/07/2565 Page 1 / 3 |        |  |  |                          |                 |                |                        |                    |                |                         |               |   |                        |                    |               |                         |               |                |             |                |               |              |            |  |  |  |            |
| 1 ชื่ออุปกรณ์ กระบวนการผลิตหรือถังเก็บ ( Unit Name ) : หมายเลขอุปกรณ์ กระบวนการผลิต หรือถังเก็บ (Unit Number)   |  |   |                 |   |        |  |  |                          |                 |                |                        |                    |                |                         |               |   |                        |                    |               |                         |               |                |             |                |               |              |            |  |  |  |            |
| C3 Rectifier Reflux pump 57P002A  |  | สถานการณ์ (Probable Case Scenario) :<br>ขณะที่ OP1 กำลัง RUN PUMP 57P002A ได้เกิด MECHANICAL SEAL แตกทำให้ Propylene ไหลออกมาขณะ PUMP หมุนและกระเด็นออกมาบริเวณกว้าง 100 ตร.ม. ซึ่งมีผู้รับเหมาทำงานเชื่อมท่ออยู่บริเวณ pipe rack และสะเก็ดไฟได้ตกลงมาทำให้เกิดเพลิงไหม้  |                 |   |        |  |  |                          |                 |                |                        |                    |                |                         |               |   |                        |                    |               |                         |               |                |             |                |               |              |            |  |  |  |            |
| 2 ข้อมูลเฉพาะของอุปกรณ์ หรือถังเก็บ (Equipment Specification)   |  | ชนิดหรือประเภทอุปกรณ์ (Type) CENTRIFUGAL PUMP Capacity / Volume 785.4 ลบ.ม.<br>ขนาดของถังหรืออุปกรณ์ (Size) กว้าง ..... ม. ยาว ..... ม. สูง ..... ม. เส้นผ่านศูนย์กลาง ..... ม.<br>พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ 100 ตร.ม. Dike Volume - ลบ.ม. ชนิดของ Material .....<br>พื้นที่หน้าตัด ..... ตร.ม.<br>อุปกรณ์ข้างเคียง (Adjacent Equipment) 57X001,57F002,57E001 อื่นๆ ..... |                 |   |        |  |  |                          |                 |                |                        |                    |                |                         |               |   |                        |                    |               |                         |               |                |             |                |               |              |            |  |  |  |            |
| 3 LAY-OUT จุดที่เกิดเหตุ :  |  |   |                 |   |        |  |  |                          |                 |                |                        |                    |                |                         |               |   |                        |                    |               |                         |               |                |             |                |               |              |            |  |  |  |            |
| <br>HEAT FLUX LEVEL (DOW WIND) <table border="1" data-bbox="151 1384 459 1552"> <tr> <td>2.53 kW/m2</td><td>xx</td><td>m</td></tr> <tr> <td>6.3 kW/m2</td><td>xx</td><td>m</td></tr> <tr> <td>12.5 kW/m2</td><td>xx</td><td>m</td></tr> <tr> <td>32 kW/m2</td><td>xx</td><td>m</td></tr> </table>   |  | 2.53 kW/m2  | xx              |   |        | m  | 6.3 kW/m2  | xx                       | m               | 12.5 kW/m2     | xx                     | m                  | 32 kW/m2       | xx                      | m             |  |                        |                    |               |                         |               |                |             |                |               |              |            |  |  |  |            |
| 2.53 kW/m2  | xx   | m   |                 |   |        |  |  |                          |                 |                |                        |                    |                |                         |               |   |                        |                    |               |                         |               |                |             |                |               |              |            |  |  |  |            |
| 6.3 kW/m2   | xx   | m   |                 |   |        |  |  |                          |                 |                |                        |                    |                |                         |               |   |                        |                    |               |                         |               |                |             |                |               |              |            |  |  |  |            |
| 12.5 kW/m2  | xx   | m   |                 |   |        |  |  |                          |                 |                |                        |                    |                |                         |               |   |                        |                    |               |                         |               |                |             |                |               |              |            |  |  |  |            |
| 32 kW/m2  | xx   | m   |                 |   |        |  |  |                          |                 |                |                        |                    |                |                         |               |   |                        |                    |               |                         |               |                |             |                |               |              |            |  |  |  |            |
| <table border="0"> <tr> <td data-bbox="151 1883 339 2143"> <b>Two Wind Direction</b><br/>  </td><td data-bbox="339 1883 1489 2143"> <b>แสดงสัญลักษณ์ (Legend)</b> <table border="0"> <tr> <td> : Fire alarm push button</td><td> : Water hydrant</td><td> : Foam pump</td><td> : Fire</td></tr> <tr> <td> : Foam monitor</td><td> : Jetgun water</td><td> : Fire hose</td><td> : Hazmat</td></tr> <tr> <td> : Foam hydrant</td><td> : Hydrant with monitor</td><td> : Fire hose nozzle</td><td> : Radiation</td></tr> <tr> <td> : Incident command Post</td><td> : Jetgun foam</td><td> : Hazmat truck</td><td> : Oil spill</td></tr> <tr> <td> : Command post</td><td> : Mobile foam</td><td> : Fire truck</td><td> : จุดรวมพล</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td> : Hose box</td></tr> </table> </td></tr> </table> |  |   |                 |   |        | <b>Two Wind Direction</b><br> | <b>แสดงสัญลักษณ์ (Legend)</b> <table border="0"> <tr> <td> : Fire alarm push button</td><td> : Water hydrant</td><td> : Foam pump</td><td> : Fire</td></tr> <tr> <td> : Foam monitor</td><td> : Jetgun water</td><td> : Fire hose</td><td> : Hazmat</td></tr> <tr> <td> : Foam hydrant</td><td> : Hydrant with monitor</td><td> : Fire hose nozzle</td><td> : Radiation</td></tr> <tr> <td> : Incident command Post</td><td> : Jetgun foam</td><td> : Hazmat truck</td><td> : Oil spill</td></tr> <tr> <td> : Command post</td><td> : Mobile foam</td><td> : Fire truck</td><td> : จุดรวมพล</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td> : Hose box</td></tr> </table> | : Fire alarm push button | : Water hydrant | : Foam pump    | : Fire                 | : Foam monitor     | : Jetgun water | : Fire hose             | : Hazmat      | : Foam hydrant  | : Hydrant with monitor | : Fire hose nozzle | : Radiation   | : Incident command Post | : Jetgun foam | : Hazmat truck | : Oil spill | : Command post | : Mobile foam | : Fire truck | : จุดรวมพล |  |  |  | : Hose box |
| <b>Two Wind Direction</b><br>  | <b>แสดงสัญลักษณ์ (Legend)</b> <table border="0"> <tr> <td> : Fire alarm push button</td><td> : Water hydrant</td><td> : Foam pump</td><td> : Fire</td></tr> <tr> <td> : Foam monitor</td><td> : Jetgun water</td><td> : Fire hose</td><td> : Hazmat</td></tr> <tr> <td> : Foam hydrant</td><td> : Hydrant with monitor</td><td> : Fire hose nozzle</td><td> : Radiation</td></tr> <tr> <td> : Incident command Post</td><td> : Jetgun foam</td><td> : Hazmat truck</td><td> : Oil spill</td></tr> <tr> <td> : Command post</td><td> : Mobile foam</td><td> : Fire truck</td><td> : จุดรวมพล</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td> : Hose box</td></tr> </table> | : Fire alarm push button  | : Water hydrant | : Foam pump   | : Fire | : Foam monitor   | : Jetgun water   | : Fire hose              | : Hazmat        | : Foam hydrant | : Hydrant with monitor | : Fire hose nozzle | : Radiation    | : Incident command Post | : Jetgun foam | : Hazmat truck  | : Oil spill            | : Command post     | : Mobile foam | : Fire truck            | : จุดรวมพล    |                |             |                | : Hose box    |              |            |  |  |  |            |
| : Fire alarm push button  | : Water hydrant  | : Foam pump   | : Fire          |   |        |  |  |                          |                 |                |                        |                    |                |                         |               |   |                        |                    |               |                         |               |                |             |                |               |              |            |  |  |  |            |
| : Foam monitor  | : Jetgun water   | : Fire hose   | : Hazmat        |   |        |  |  |                          |                 |                |                        |                    |                |                         |               |   |                        |                    |               |                         |               |                |             |                |               |              |            |  |  |  |            |
| : Foam hydrant  | : Hydrant with monitor   | : Fire hose nozzle  | : Radiation     |   |        |  |  |                          |                 |                |                        |                    |                |                         |               |   |                        |                    |               |                         |               |                |             |                |               |              |            |  |  |  |            |
| : Incident command Post   | : Jetgun foam  | : Hazmat truck  | : Oil spill     |   |        |  |  |                          |                 |                |                        |                    |                |                         |               |   |                        |                    |               |                         |               |                |             |                |               |              |            |  |  |  |            |
| : Command post  | : Mobile foam  | : Fire truck  | : จุดรวมพล      |   |        |  |  |                          |                 |                |                        |                    |                |                         |               |   |                        |                    |               |                         |               |                |             |                |               |              |            |  |  |  |            |
|   |  |   | : Hose box      |   |        |  |  |                          |                 |                |                        |                    |                |                         |               |   |                        |                    |               |                         |               |                |             |                |               |              |            |  |  |  |            |

|   |   |                                 |  |  |                                      |                                 |       |             |           |
|---|---|---------------------------------|--|--|--------------------------------------|---------------------------------|-------|-------------|-----------|
| <br>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)<br>IRPC Public Company Limited | <b>PRE EMERGENCY PLAN (HIGH RISK)</b><br>UHV57                      UNIT                      RCPR                      PLANT |                                 |  |  | RCPR-12-F-57P002A Rev.0              |                                 |       |             |           |
|   | กรณี                      เพลิงไหม้   |                                 |  |  | Date                      04/07/2565 | Page                      2 / 3 |       |             |           |
| <b>4 PROCESS CONDITION / APLICABLE DATA (กรอกเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้อง)</b>  |   |                                 |  |  |                                      |                                 |       |             |           |
| Type of incident  |   | Tank :                          |  | Radiation name :   |                                      |                                 |       |             |           |
| Full surface area **  | Area U.57   | Product/ Fluid / Component      |  | ของเหลวสาร PROPYLENE   |                                      |                                 |       |             |           |
| Height of point of leak   | ไม่เกินสองเมตร  | Percent (%)      ความเข้มข้นสาร |  |  |                                      |                                 |       |             |           |
| Volume / Inventory  | 2 ลบ.ม.   | Boiling point                   |  | -47.7 °C   |                                      |                                 |       |             |           |
| Fire detection  | Gas detector No.5700240,5700203   | Flash point                     |  | -108 °C  |                                      |                                 |       |             |           |
| Isolation   |   | Auto ignition temperature       |  |  |                                      |                                 |       |             |           |
| Fire protection   | 57DV004   | LEL (%vol.) - UEL (%vol.)       |  | 2.4-10.3 % vol.  |                                      |                                 |       |             |           |
| Pump out rate   |   | Vapor density (to air)          |  |  |                                      |                                 |       |             |           |
| Type of vent  |   | Specific gravity (to water)     |  | 0.61   |                                      |                                 |       |             |           |
| Design temperature  | 52 °C   | Physical property               |  |  |                                      |                                 |       |             |           |
| Sub dike dimension  |   | Water soluble?                  |  |  |                                      |                                 |       |             |           |
| Health hazard   | อันตรายน้อย   | Operating pressure              |  | 25 barg.   |                                      |                                 |       |             |           |
| TLV-TWA / TLV-STEL  |   | Operating temperature           |  | 48 °C  |                                      |                                 |       |             |           |
| Flammability  | ไวไฟสูง   | Product flow rate               |  | 611 ton/hr.  |                                      |                                 |       |             |           |
| Respirator type /Filter type / No   | -   | Half life radioactive           |  | -  |                                      |                                 |       |             |           |
| Radioactivity / Bq  | -   | Radioactive No.                 |  | -  |                                      |                                 |       |             |           |
|    |   |                                 |  |  |                                      |                                 |       |             |           |
| <b>5 ON SCENE COMMANDER ACTION PLAN (OC : (ผู้สั่งการ ณ. จุดเกิดเหตุ)      ลงรายละเอียดว่าใครเขียนให้ชัดเจน</b>                                     |   |                                 |  |  |                                      |                                 |       |             |           |
| <b>1) Objectives (เป้าหมายการระงับเหตุ)</b>   |   |                                 |  | <b>2) Strategies (แผนกลยุทธ์)</b>                                      |                                      |                                 |       |             |           |
| - ป้องกันโครงสร้าง อุปกรณ์ข้างเคียงไม่ให้เสียหาย  |   |                                 |  | หยุด PUMP 57P002A  |                                      |                                 |       |             |           |
| - ไม่ให้ไฟไหม้ลุกลาม  |   |                                 |  | ตัดไฟฟ้า 57P002A   |                                      |                                 |       |             |           |
| - ดับไฟที่ลุกไหม้ให้สำเร็จ  |   |                                 |  | ตัดแยกระบบ 57P002A และ S/D ตามขั้นตอน                                  |                                      |                                 |       |             |           |
|   |   |                                 |  | ฉีดน้ำเพื่อ Cool down ระบบ   |                                      |                                 |       |             |           |
|   |   |                                 |  | Operator ฉีด Dry Power 2 ถึง แต่ไม่สามารถดับไฟได้                      |                                      |                                 |       |             |           |
|   |   |                                 |  | Stand by ที่ Jet gun เตรียมสายดับเพลิงจาก Fire hose nozzle พร้อมฉีดน้ำ |                                      |                                 |       |             |           |
|   |   |                                 |  | ผู้สั่งการดับเพลิงเข้าสำรวจพื้นที่                                     |                                      |                                 |       |             |           |
|   |   |                                 |  | รวมพลที่จุดรวมพล   |                                      |                                 |       |             |           |
|   |   |                                 |  |  |                                      |                                 |       |             |           |
|   |   |                                 |  |  |                                      |                                 |       |             |           |
|   |   |                                 |  |  |                                      |                                 |       |             |           |
|   |   |                                 |  |  |                                      |                                 |       |             |           |
| <b>3) Tactics (เทคนิคการปฏิบัติ / แผนปฏิบัติของ OC)</b>   |   |                                 |  | <b>4) ทรัพยากรที่ต้องใช้</b>   |                                      | คน                              | จำนวน | Flow rate   | Foam Con. |
| - Operator ฉีด Dry Power 2 ถึง (ในกรณีไม่สามารถดับไฟได้)  |   |                                 |  | 1  | Dry Power                            | 1                               | 2     | N/A         | N/A       |
| - Stand by ที่ Jet gun เตรียมสายดับเพลิงจาก Fire hose nozzle พร้อมฉีดน้ำ  |   |                                 |  | 2  | Jet gun(57JW002,57JW006)             | 2                               | 2     | N/A         | N/A       |
| - OC ให้ทีมดับเพลิงร่วมกับ operator ฉีดน้ำไปที่ 57P002A และฉีดน้ำ Cool down   |   |                                 |  | 4  | Fire hose nozzle                     | 2                               | 2     | N/A         | N/A       |
| อุปกรณ์ข้างเคียง Cool down 7P001A,B,C/57P002B,C/57X001,57F002,57E0  |   |                                 |  | 5  | รดดับเพลิง                           | 9                               | 1     | 61,537 ลิตร | N/A       |
| - OC ขอกำลังสนับสนุนทีมดับเพลิงกับรดดับเพลิง  |   |                                 |  | 6  |                                      |                                 |       |             |           |
| - OC set team ดับเพลิง+operator เข้า Isolate ระบบ 57P002A   |   |                                 |  | 7  |                                      |                                 |       |             |           |
| - OC เข้าสำรวจพื้นที่เมื่อสามารถระงับเหตุได้รวมพลที่จุดรวมพล  |   |                                 |  | 8  |                                      |                                 |       |             |           |

|  |   |                      |                         |                       |
|--|---|----------------------|-------------------------|-----------------------|
| <br>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)<br>IRPC Public Company Limited  | <b>PRE EMERGENCY PLAN (HIGH RISK)</b><br>UHV57      UNIT      RCPR      PLANT   |                      | RCPR-12-F-57P002A Rev.0 |                       |
|  | กรณี      เพลิงไหม้   |                      | Date      04/07/2565    | Page      3 / 3       |
| <b>6 ขั้นตอนการ ปฏิบัติ (OPERATION PROCEDURE)</b>  |   |                      |                         |                       |
| ภายใน CCR (Control Room) : จำนวนพนักงาน 3 คน<br>- โทร 77 แจ้งดับเพลิง, 1820 แจ้ง ECC, 61 แจ้งพยาบาล,<br>- แจ้งไฟฟ้าดับไฟ lighting & socket<br>- แจ้งหน่วยผลิตข้างเคียง RCPP, RCHR<br>- หากเกิด เหตุ รุนแรง หรือ มีไฟ ลุกลาม ไปที่ Tray สายไฟ ผู้สั่งการจะสั่งให้ตัดไฟ ทั้ง Plant<br>- กด 57DV004 สั่งฉีดน้ำบริเวณ 57P002A/B/C,<br>- C43กด HS-5701101/2 เพื่อตัดแยกระบบ 57P002A<br>และถ้าเพลิงลุกลามมากขึ้นผู้สั่งการอาจสั่งปิด XV-5701101<br>- (MOV5701101/02) (HS-5701101A/B) เพื่อตัดแยกจาก 57D001 | ภายนอก CCR (Outside Operations) : จำนวนพนักงาน 3 คน<br>- O/P1 กด Fire Alarm U.57 และแจ้ง CCR<br>- O/P2 พนักงานสวมหน้ากากกันสารเคมีและฉีดพ่น Dry Powder ดับไฟที่ 57P002A<br>- O/P3 หยุด pump 57P002A ตัดแยกระบบ<br>- O/P1,3 stand by รอฉีดน้ำหลังจาก confirm การตัดไฟจาก CCR แล้ว<br>- O/P1,3 ฉีดน้ำจาก Jet Gun ไปที่จุดไฟไหม้<br>- O/P1,3 ฉีดน้ำ Cool down ระบบและรอบข้าง 57P002A |                      |                         |                       |
| <b>7 ขั้นตอนการปฏิบัติของทีมดับเพลิงหรือกู้ภัย (FIRE FIGHTING and RESCUE TEAM PROCEDURE)</b>   |   |                      |                         |                       |
| จำนวนพนักงานดับเพลิง...9.....คน<br>- ทำม่านน้ำเพื่อให้ Operator เข้าไปปิด B/V<br>- ฉีดน้ำ cool down โครงสร้างท่อโดยรอบ<br>- หัวหน้าทีมดับเพลิงสำรวจพื้นที่<br>- รวมพลที่จุดรวมพล   |   |                      |                         |                       |
| <b>8 ขั้นตอนการปฏิบัติของทีมไฟฟ้า (ELECTRICAL TEAM PROCEDURE)</b>  |   |                      |                         |                       |
| 1. เมื่อได้รับแจ้งเหตุ ประสานงานกับเจ้าของพื้นที่เข้าไปใน SUB ไฟฟ้า<br>2. ไปที่ตู้ PDP-B8-4001/ 1(SUB.2) เพื่อทำการตัดไฟที่จ่ายให้ lighting & socket โดยการ OFF MAIN CB. PANEL NO.LP-57-4001, RP-57-4001<br>3. หากเกิดเหตุรุนแรงหรือมีไฟลุกลาม ไปที่ Tray สายไฟ. ไปที่ MAIN SUB เพื่อทำการตัดไฟที่ PANEL NO..A01/B02 ที่ HVS-B2-2001   |   |                      |                         |                       |
| <b>10 OTHER RECOMMENDATIONS / CONCERNS</b>   |   |                      |                         |                       |
| การหล่อเย็น (Cooling) :<br>- Cool down Cool down Pump 57P002A,B,C<br>- Cool down แนว Pipe rack<br>- Cool down 57X001, 57F002, 57E001   |   |                      |                         |                       |
| <b>11 การควบคุมระบบการระบายน้ำ (Drainage System) :</b>   |   |                      |                         |                       |
| - ปิดวาล์วน้ำที่ลง storm drain เพื่อไม่ให้น้ำปนน้ำมันลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ<br>- เตรียมส่งน้ำไป RCUT กรณีบ่อรับน้ำเต็ม<br>- เตรียมพร้อมฉีดโฟมกรณีบ่อน้ำเสียล้นทิดไฟ  |   |                      |                         |                       |
| Prepared by<br>(ผู้ร่วมจัดทำ)  | พื้นที่<br>IMFF   | นาย ประมวล เดียวกลาง | ไฟฟ้า<br>ECC            | สุรัชชัย วงษ์ทิพรัตน์ |

|  |   |                                |   |
|--|---|--------------------------------|---|
| <br>บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)<br>IRPC Public Company Limited  | <b>MINUTE OF EMERGENCY DRILL MEETING</b>  |                                |   |
|  | <b>สถานที่ประชุม</b><br>ห้อง ECC / UHV  | <b>วันที่ประชุม</b><br>28/3/66 | <b>บันทึกการประชุมโดย</b><br>คุณรณภพ INIM |
| <b>หัวข้อการประชุม :</b> ประชุมสรุปผลการซ้อมแผนฉุกเฉินของ UHV+PEEC   |   |                                | แผ่นที่ 1/3                               |
| <b>วัตถุประสงค์การประชุม :</b> เพื่อประเมินผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน ระดับ 2 (EF2)   |   |                                |   |
| <b>ผู้เข้าร่วมประชุม</b><br><u>ห้อง ECC</u><br>คุณรัฐ AFFT      คุณครรชิต PROR      คุณไพโรจน์ ORRC<br>คุณสรวิศา ORTE      คุณจักรวาลพงษ์ EMMR      คุณกรกฤต<br>คุณยศธร INQI      คุณแสงจันทร์ INIM      คุณวรรณงค์ PEEC<br>คุณสราวุธ QISF      คุณวีระศักดิ์ QIEM      คุณปติตตา INCI<br>คุณชวโรจน์ INCI      คุณวีระศักดิ์ LELS      คุณประดิษฐ์ INIM<br>คุณฉัตรชัย INIM      คุณวีระ INIM<br><u>หน่วยงานจุดเกิดเหตุ</u><br>คุณสุเกษม RCOA      คุณฉัตรชัย RCPR      คุณบัญชา RCPR<br>คุณภาควัต RCPR      คุณรณภพ INIM      คุณสุรไกร INIM | <b>สำเนาเรียน</b><br>คุณวิธาร ININ      คุณเคี่ยม QISF<br>คุณราชิน INIM      คุณเทพนารี PEEC<br>คุณรุ่งธรรม INIM      คุณยุทธนา PEEC  |                                |   |
|  |   |                                |   |
| <b>หัวข้อ</b>  | <b>รายละเอียด</b>   | <b>โดย</b>                     |   |
| 1<br>2<br>3  | <p>1 เริ่มการประชุมเวลา 16.10 น.</p> <p>2 รูปแบบการซ้อม <input checked="" type="radio"/> FIRE CASE      <input type="radio"/> HAZMAT      <input type="radio"/> Radiation      <input type="radio"/> Other</p> <p>3 ข้อเสนอแนะจากการซ้อมแผนฉุกเฉิน [ หมายถึง เป็นปัญหาเล็กน้อย หรือเป็นข้อเสนอแนะ โดยในที่ประชุมให้หน่วยงาน หรือบุคคลที่ถูกพาดพิงถึงอธิบายแนวทางการแก้ไข จนสมาชิกในที่ประชุมเข้าใจตรงกัน และแก้ไขปัญหาหรือข้อเสนอแนะนั้นจนลุล่วงได้ในที่ประชุม (*ข้อเสนอแนะนี้จะไม่มีการติดตามผลการแก้ไขต่อไป) ]</p> <p><b>การปฏิบัติตามขั้นตอนโดยรวม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากการประเมินภาพรวมของการซ้อมแผนฯ ครั้งนี้ ขั้นตอนปฏิบัติทำได้ถูกต้องตามแผนฉุกเฉินของโรงงาน</li> </ul> <p><b>OC (On-scene Commander) ผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสื่อสารและการประสานหน่วยงานต่างๆ รวมถึงขั้นตอนปฏิบัติ ทำได้ดีและถูกต้อง</li> </ul> <p><b>CCR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการประสาน Plant Status กับ OC อย่างต่อเนื่อง</li> </ul> <p><b>SL (Isolation leader) ทีมปฏิบัติงานประจำพื้นที่เกิดเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การระงับเหตุเบื้องต้นและการเข้า Isolate ระบบ ทำได้ดี</li> <li>- มีการตรวจนับจำนวนพนักงานทั้งขณะเกิดเหตุและหลังเหตุสงบ</li> </ul> <p><b>FC (Fire Chief) หัวหน้าชุดดับเพลิง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การประสานงานกับ OC และเจ้าหน้าที่ดับเพลิงทำได้ดี</li> <li>- การปฏิบัติของทีมดับเพลิงทำได้ดี แต่ล่าช้าเล็กน้อย</li> </ul> |                                |   |

| หัวข้อ  | รายละเอียด  | โดย  |                     |                |  |                     |         |  |  |          |   |                     |         |                                      |                     |         |                                 |                     |         |  |                     |         |            |                     |         |            |                     |     |                                |                     |         |  |
|---|---|--|---------------------|----------------|--|---------------------|---------|--|--|----------|---|---------------------|---------|--------------------------------------|---------------------|---------|---------------------------------|---------------------|---------|--|---------------------|---------|------------|---------------------|---------|------------|---------------------|-----|--------------------------------|---------------------|---------|--|
| 4   | <p>FA (First aid team) ทีมพยาบาล</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- การปฏิบัติของเจ้าหน้าที่พยาบาลทำได้ครบถ้วนตามหลักปฏิบัติ</li><li>- การประสานกับ OC มีการรายงานข้อมูลผู้บาดเจ็บให้ทราบอย่างต่อเนื่อง</li><li>- จุดจอตรพยาบาลอยู่ในระยะที่ปลอดภัย</li></ul> <p>ทีมตัดไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ระยะเวลาการตัดไฟฟ้าทำได้รวดเร็ว และมีการยืนยันกลับ CCR</li></ul> <p>MC (MUTUAL AID CO-ORDINATOR) ผู้ประสานงานด้านจราจร</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- การดูแลจราจร การประสาน OC รวมถึงการประสานบุคคลภายนอก ทำได้ดี</li></ul> <p>ทีมรังสีของโรงงาน</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ไม่มีการประเมิน</li></ul> <p>ECC</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- การปฏิบัติหน้าที่ภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี</li><li>- ควรมีวิทยุสื่อสาร 1 เครื่อง Stand by ใน War room (ECC) เพื่อรับทราบ Status ของสถานการณ์หน้างาน</li></ul> <p>จุดเกิดเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ควรให้ความสำคัญช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ออกมาจากจุดเกิดเหตุเป็นลำดับแรก ซึ่งเป็นขั้นตอนการปฏิบัติที่ดี และถูกต้อง</li><li>- ควรเพิ่มเติมให้ความสำคัญและประสานงานข้อมูลเรื่อง Process ให้มากกว่านี้ ซึ่งจากการซ้อมฯ ครั้งนี้ ยังมีเรื่องนี้น้อยไป</li></ul> |  |                     |                |  |                     |         |  |  |          |   |                     |         |                                      |                     |         |                                 |                     |         |  |                     |         |            |                     |         |            |                     |     |                                |                     |         |  |
|   | ปัญหาสำคัญที่จะต้องแก้ไขและแนวทางแก้ไข  |  |                     |                |  |                     |         |  |  |          |   |                     |         |                                      |                     |         |                                 |                     |         |  |                     |         |            |                     |         |            |                     |     |                                |                     |         |  |
|   | <table><tr><th>ลำดับ</th><th>ปัญหา</th><th>แนวทางแก้ไข</th><th>เริ่มดำเนินการ</th><th>กำหนดเสร็จ</th></tr><tr><td>1</td><td>- การออกเอกสาร เพื่อการสื่อสารให้กับหน่วยงานราชการและชุมชน โดยรอบค่อนข้างช้า</td><td>- ประชุมกับทีมงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ INIM, INCI, CABC เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะใช้ชี้แจงรวดเร็วขึ้น</td><td>เม.ย.-66</td><td>พ.ค.-66</td></tr></table>  | ลำดับ  | ปัญหา               | แนวทางแก้ไข    | เริ่มดำเนินการ                                     | กำหนดเสร็จ          | 1       | - การออกเอกสาร เพื่อการสื่อสารให้กับหน่วยงานราชการและชุมชน โดยรอบค่อนข้างช้า | - ประชุมกับทีมงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ INIM, INCI, CABC เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะใช้ชี้แจงรวดเร็วขึ้น | เม.ย.-66 | พ.ค.-66   |                     |         |                                      |                     |         |                                 |                     |         |  |                     |         |            |                     |         |            |                     |     |                                |                     |         |  |
|   | ลำดับ   | ปัญหา  | แนวทางแก้ไข         | เริ่มดำเนินการ | กำหนดเสร็จ   |                     |         |  |  |          |   |                     |         |                                      |                     |         |                                 |                     |         |  |                     |         |            |                     |         |            |                     |     |                                |                     |         |  |
| 1   | - การออกเอกสาร เพื่อการสื่อสารให้กับหน่วยงานราชการและชุมชน โดยรอบค่อนข้างช้า  | - ประชุมกับทีมงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ INIM, INCI, CABC เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะใช้ชี้แจงรวดเร็วขึ้น | เม.ย.-66            | พ.ค.-66        |  |                     |         |  |  |          |   |                     |         |                                      |                     |         |                                 |                     |         |  |                     |         |            |                     |         |            |                     |     |                                |                     |         |  |
| 5   | <p>สรุปคะแนนการซ้อมแผนฉุกเฉิน (คะแนนที่ผ่านคือ 60 %)</p> <table><tr><td>- การปฏิบัติตามขั้นตอนโดยรวม</td><td>คะแนนที่ได้ คิดเป็น</td><td>85.00 %</td></tr><tr><td>- OC (On-scene Commander) ผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ</td><td>คะแนนที่ได้ คิดเป็น</td><td>85.00 %</td></tr><tr><td>- CCR</td><td>คะแนนที่ได้ คิดเป็น</td><td>91.66 %</td></tr><tr><td>- SL (Isolation leader) ทีมปฏิบัติงานประจำพื้นที่เกิดเหตุ</td><td>คะแนนที่ได้ คิดเป็น</td><td>90.00 %</td></tr><tr><td>- FC (Fire Chief) หัวหน้าชุดดับเพลิง</td><td>คะแนนที่ได้ คิดเป็น</td><td>90.00 %</td></tr><tr><td>- FA (First aid team) ทีมพยาบาล</td><td>คะแนนที่ได้ คิดเป็น</td><td>93.75 %</td></tr><tr><td>- MC (MUTUAL AID CO-ORDINATOR) ผู้ประสานงานด้านจราจร</td><td>คะแนนที่ได้ คิดเป็น</td><td>91.66 %</td></tr><tr><td>- ทีมตัดไฟ</td><td>คะแนนที่ได้ คิดเป็น</td><td>93.75 %</td></tr><tr><td>- ทีมรังสี</td><td>คะแนนที่ได้ คิดเป็น</td><td>- %</td></tr><tr><td>- ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)</td><td>คะแนนที่ได้ คิดเป็น</td><td>80.00 %</td></tr></table>   | - การปฏิบัติตามขั้นตอนโดยรวม   | คะแนนที่ได้ คิดเป็น | 85.00 %        | - OC (On-scene Commander) ผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ | คะแนนที่ได้ คิดเป็น | 85.00 % | - CCR  | คะแนนที่ได้ คิดเป็น  | 91.66 %  | - SL (Isolation leader) ทีมปฏิบัติงานประจำพื้นที่เกิดเหตุ | คะแนนที่ได้ คิดเป็น | 90.00 % | - FC (Fire Chief) หัวหน้าชุดดับเพลิง | คะแนนที่ได้ คิดเป็น | 90.00 % | - FA (First aid team) ทีมพยาบาล | คะแนนที่ได้ คิดเป็น | 93.75 % | - MC (MUTUAL AID CO-ORDINATOR) ผู้ประสานงานด้านจราจร | คะแนนที่ได้ คิดเป็น | 91.66 % | - ทีมตัดไฟ | คะแนนที่ได้ คิดเป็น | 93.75 % | - ทีมรังสี | คะแนนที่ได้ คิดเป็น | - % | - ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC) | คะแนนที่ได้ คิดเป็น | 80.00 % |  |
| - การปฏิบัติตามขั้นตอนโดยรวม                              | คะแนนที่ได้ คิดเป็น   | 85.00 %  |                     |                |  |                     |         |  |  |          |   |                     |         |                                      |                     |         |                                 |                     |         |  |                     |         |            |                     |         |            |                     |     |                                |                     |         |  |
| - OC (On-scene Commander) ผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุ        | คะแนนที่ได้ คิดเป็น   | 85.00 %  |                     |                |  |                     |         |  |  |          |   |                     |         |                                      |                     |         |                                 |                     |         |  |                     |         |            |                     |         |            |                     |     |                                |                     |         |  |
| - CCR   | คะแนนที่ได้ คิดเป็น   | 91.66 %  |                     |                |  |                     |         |  |  |          |   |                     |         |                                      |                     |         |                                 |                     |         |  |                     |         |            |                     |         |            |                     |     |                                |                     |         |  |
| - SL (Isolation leader) ทีมปฏิบัติงานประจำพื้นที่เกิดเหตุ | คะแนนที่ได้ คิดเป็น   | 90.00 %  |                     |                |  |                     |         |  |  |          |   |                     |         |                                      |                     |         |                                 |                     |         |  |                     |         |            |                     |         |            |                     |     |                                |                     |         |  |
| - FC (Fire Chief) หัวหน้าชุดดับเพลิง                      | คะแนนที่ได้ คิดเป็น   | 90.00 %  |                     |                |  |                     |         |  |  |          |   |                     |         |                                      |                     |         |                                 |                     |         |  |                     |         |            |                     |         |            |                     |     |                                |                     |         |  |
| - FA (First aid team) ทีมพยาบาล                           | คะแนนที่ได้ คิดเป็น   | 93.75 %  |                     |                |  |                     |         |  |  |          |   |                     |         |                                      |                     |         |                                 |                     |         |  |                     |         |            |                     |         |            |                     |     |                                |                     |         |  |
| - MC (MUTUAL AID CO-ORDINATOR) ผู้ประสานงานด้านจราจร      | คะแนนที่ได้ คิดเป็น   | 91.66 %  |                     |                |  |                     |         |  |  |          |   |                     |         |                                      |                     |         |                                 |                     |         |  |                     |         |            |                     |         |            |                     |     |                                |                     |         |  |
| - ทีมตัดไฟ  | คะแนนที่ได้ คิดเป็น   | 93.75 %  |                     |                |  |                     |         |  |  |          |   |                     |         |                                      |                     |         |                                 |                     |         |  |                     |         |            |                     |         |            |                     |     |                                |                     |         |  |
| - ทีมรังสี  | คะแนนที่ได้ คิดเป็น   | - %  |                     |                |  |                     |         |  |  |          |   |                     |         |                                      |                     |         |                                 |                     |         |  |                     |         |            |                     |         |            |                     |     |                                |                     |         |  |
| - ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (ECC)                            | คะแนนที่ได้ คิดเป็น   | 80.00 %  |                     |                |  |                     |         |  |  |          |   |                     |         |                                      |                     |         |                                 |                     |         |  |                     |         |            |                     |         |            |                     |     |                                |                     |         |  |

| หัวข้อ                    | รายละเอียด   | โดย |
|---------------------------|--|-----|
| <div>6</div> <div>7</div> | <div>สรุประยะเวลาในการซ่อมแผนฉุกเฉิน 54 นาที (15.00-15.54 น.)</div> <div>สรุประยะเวลาในการอพยพพาที่จุดรวมพล 2 นาที</div> <div>สรุปคะแนนเฉลี่ยที่ได้รับการซ่อมแผนฯ คิดเป็น 88.98%</div> <div>ปั้มน้ำดับเพลิงที่ใช้งาน No. 01P001A (Motor)</div> <div>แรงดันน้ำดับเพลิง 8.5 bar.</div> <div>ข้อเสนอแนะอื่นๆ</div> <div>- ไม่มี</div> <div>ปิดประชุมเวลา 16.30 น.</div> |     |



# Emergency Incident Report - โทรศัพท์/แฟกซ์

ข้อบกพร่องฉุกเฉิน (EFI)

No. ....

ถึง: ผู้จัดการฝ่ายความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ปตท. โทร: 0-2537-3333 แฟกซ์: 0-2537-3497

จาก: ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ไออาร์พีซี (ECC IRPC)

บริษัท IRPC

โทร: 038-802560

แฟกซ์: 038-613996

## รายงานเหตุฉุกเฉิน

1. รายละเอียดของเหตุการณ์ (วัน เวลา สถานที่ ฯลฯ ที่เกิดเหตุ)

เวลา 15.06 น. (28 มี.ค. 66) เกิดเหตุเพลิงไหม้ UHV plant มังกร Unit 54  
ตามถังเก็บแก๊ส มีแรงดัน PSV ๕๖๐๐๙๐1 เมื่อ PM ตามรอบ พบเกิดควันจาก  
กรรไกร Drain line มีแก๊ส Propylene รั่วไหล ออกมา

2. ลักษณะของเหตุการณ์ (ไฟไหม้/ระเบิด/การชน/มลภาวะ ฯลฯ)

ไฟไหม้

3. การบาดเจ็บและเสียชีวิต

| บุคคล              | จำนวนผู้เสียชีวิต | จำนวนผู้บาดเจ็บ | จำนวนผู้สูญหาย |
|--------------------|-------------------|-----------------|----------------|
| Employee           | -                 | 1               | -              |
| ลูกจ้าง/ผู้รับเหมา | -                 | -               | -              |
| อื่น ๆ             | -                 | -               | -              |
| อื่น ๆ             | -                 | -               | -              |

- ความเสียหายของอุปกรณ์/กระบวนการผลิต Drain line รั่วไหล, plant S/D

4. กรณีผลิตภัณฑ์หกหล่น:

- ชนิดและลักษณะการหกหล่น

- ปริมาณการหกหล่นโดยประมาณ:

\* ปริมาณ

\* วงกว้างของผลิตภัณฑ์ที่หกหล่น (กว้าง x ยาว) และทิศทางการเคลื่อนตัว

- สถานการณ์การกอบกู้ล่าสุด

5. การแก้ไขสถานการณ์เบื้องต้น

กักบริเวณพื้นที่ Goldenh ทดสอบหาม Isolate รณ.

6. สิ่งที่จะดำเนินการต่อไป

ลงนาม ( )

วันที่ 28 / 3 / 66

เวลา :



# Emergency Incident Report - โทรศัพท์/แฟกซ์

"ซ่อมแผนฉุกเฉิน" (EP2)

No. ....

ถึง: ผู้จัดการฝ่ายความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ปตท. โทร: 0-2537-3333 แฟกซ์: 0-2537-3497

จาก: ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ไออาร์พีซี (ECC IRPC)

บริษัท IRPC

โทร: 038-802560

แฟกซ์: 038-613996

## รายงานเหตุฉุกเฉิน

1. รายละเอียดของเหตุการณ์ (วัน เวลา สถานที่ ฯลฯ ที่เกิดเหตุ)

กศ 15.36 น. (28 มี.ค. 66) เกิดเหตุเพลิงไหม้ VHV. plant บริเวณ Unit 52  
ที่ไม่สามารถ Isolate ระบบได้ ท่อไอน้ำแตกตามแนวท่อ ซึ่งระดมทีม  
เป็นระดับ 5 (EP2)

2. ลักษณะของเหตุการณ์ (ไฟไหม้/ระเบิด/การชน/มลภาวะ ฯลฯ)

ไฟไหม้

3. การบาดเจ็บและเสียชีวิต

| บุคคล              | จำนวนผู้เสียชีวิต | จำนวนผู้บาดเจ็บ | จำนวนผู้สูญหาย |
|--------------------|-------------------|-----------------|----------------|
| Employee           | -                 | 1               | -              |
| ลูกจ้าง/ผู้รับเหมา | -                 | 1               | -              |
| อื่น ๆ             | -                 | -               | -              |
| อื่น ๆ             | -                 | -               | -              |

- ความเสียหายของอุปกรณ์/กระบวนการผลิต Drain line / plant SID

4. กรณีผลิตภัณฑ์หกหล่น:

- ชนิดและลักษณะการหกหล่น

- ปริมาณการหกหล่นโดยประมาณ:

\* ปริมาณ

\* วงกว้างของผลิตภัณฑ์ที่หกหล่น (กว้าง x ยาว) และทิศทางการเคลื่อนตัว

- สถานการณ์การกอบกู้ล่าสุด

5. การแก้ไขสถานการณ์เบื้องต้น

ไม่สามารถ Isolate ระบบได้ so Pressure ตกลง  
และระดับน้ำ Isolate อีกครั้ง

6. สิ่งที่จะดำเนินการต่อไป

ลงนาม

วันที่ 28 / 3 / 66

เวลา 15:36



# Emergency Incident Report - โทรศัพท์/แฟกซ์

ชนิดแผนฉุกเฉิน (ECC)

No. ....

ถึง: ผู้จัดการฝ่ายความมั่นคง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ปตท. โทร: 0-2537-3333 แฟกซ์: 0-2537-3497

จาก: ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน ไออาร์พีซี (ECC IRPC)

บริษัท IRPC

โทร: 038-802560

แฟกซ์: 038-613996

## รายงานเหตุฉุกเฉิน

1. รายละเอียดของเหตุการณ์ (วัน เวลา สถานที่ ฯลฯ ที่เกิดเหตุ)

เวลา 15.55 น. (28 มี.ค. 66) เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่ UV plant หรือ unit 5  
ทางภาคกลางเหนือ เวลา น.  
"เหตุการณ์ฉุกเฉินปกติ"

2. ลักษณะของเหตุการณ์ (ไฟไหม้/ระเบิด/การชน/มลภาวะ ฯลฯ)

ไฟไหม้

3. การบาดเจ็บและเสียชีวิต

| บุคคล              | จำนวนผู้เสียชีวิต | จำนวนผู้บาดเจ็บ | จำนวนผู้สูญหาย |
|--------------------|-------------------|-----------------|----------------|
| Employee           | -                 | 1               | -              |
| ลูกจ้าง/ผู้รับเหมา | -                 | 1               | -              |
| อื่น ๆ             | -                 | -               | -              |
| อื่น ๆ             | -                 | -               | -              |

- ความเสียหายของอุปกรณ์/กระบวนการผลิต

4. กรณีผลิตภัณฑ์หลัก:

- ชนิดและลักษณะการหก

- ปริมาณการหกโดยประมาณ:

\* ปริมาณ

\* วงกว้างของผลิตภัณฑ์ที่หก (กว้าง x ยาว) และทิศทางการเคลื่อนตัว

- สถานการณ์การกักเก็บ

5. การแก้ไขสถานการณ์เบื้องต้น

Isolate source Drain the Propylene  
จนสามารถควบคุมได้

6. สิ่งที่จะดำเนินการต่อไป

ตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงจากเหตุการณ์  
เพื่อปรับปรุงมาตรการป้องกัน

ลงนาม

วันที่ 28 / 3 / 66

เวลา 15:55

แบบแจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรและรายละเอียดในการป้องกัน

แก้ไขปัญหาล้างแวล้อม

1. ชื่อผู้ประกอบการโรงงาน.....บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน).....
2. สถานที่ตั้งโรงงาน.....299 หมู่ 5 ต. สุขุมวิท ต. เจริญ อ. เมือง จ. ระยอง 21000.....
3. ประกอบกิจการ.....แปรรูปน้ำมันหนักให้เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม.....ทะเบียนโรงงานเลขที่.....จ 3-49-1/58 รย.....
4. หยุดเดินเครื่องจักรเนื่องจาก (หยุดเครื่องจักรกรณีฉุกเฉิน) เกิดเหตุฉุกเฉินที่ Unit 57 (CHV)

ทำไว้ ๕๐๐ ๒๕๐ ลิตรเพื่อล้างเครื่องจักร

หยุดเครื่องจักร ระหว่างวันที่ ๒๕/๓/๖๖ ถึงวันที่ —

5. มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย

- 5.1) กระบวนการนำวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ หรือวัสดุอื่นๆ ออกจากระบบ

โดยรถบรรทุก ๖ คัน ในจำนวนรถบรรทุก คันนี้ส่งกลับทางท่อที่โรงงานแปรรูป  
ไฮโดรคาร์บอน

- 5.2) มาตรการป้องกันปัญหาล้างแวล้อมด้านมลพิษทางอากาศ เช่น วิธีการไล่แก๊สเสียออกจากระบบ

การใช้เชื้อเพลิง / อัตราส่วนในการเผาไหม้ที่ปล่อย

1. เติมน้ำมัน Hydrocarbon 1% ในระบบ เพื่อลดการปล่อยแก๊สที่ออกอากาศ (CFIave)

๑. ตรวจสอบอัตราส่วนน้ำมันที่ช่วยในการเผาไหม้ให้เหมาะสม เพื่อไม่ให้ระบบเกิดปัญหาการปล่อยแก๊ส

- 5.3) มาตรการป้องกันปัญหาล้างแวล้อมด้านน้ำเสีย

ไม่ปล่อยทิ้ง

- 5.4) มาตรการป้องกันปัญหาล้างแวล้อมด้านกากอุตสาหกรรม

ไม่ปล่อยทิ้ง

6. ชื่อผู้รับผิดชอบและประสานงาน

ผู้รายงาน

ตำแหน่ง

## ชี้แจงเหตุ เกิดการรั่วไหลของสารโพรพิลีน(Propylene)

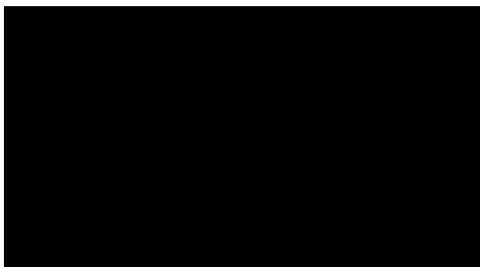
สัมผัสกับประกายไฟเป็นเหตุให้เกิดเพลิงไหม้

ฉบับที่ 1

วันที่ 28 มีนาคม 2566 เวลา 15.06 น. ที่โรงงานผลิตแปรรูปน้ำมันหนักให้เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม (อาร์ดีซีซี) หน่วยผลิตที่ 57 บริเวณ PSV5700401 ขณะที่มีการยกวาล์วนิรภัย PSV5700901 เพื่อนำไปตรวจสอบมาตรฐานตามรอบที่กำหนดไว้ นั้น วาล์วนิรภัย PSV5700901 หลุดร่วงลงมากระแทกกับสายระบายน้ำเป็นเหตุให้สารโพรพิลีน(Propylene) รั่วไหลออกมาภายนอกและสัมผัสกับประกายไฟเป็นเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ มีพนักงานได้รับบาดเจ็บ 1 ท่าน คือ นายกิตติภูมิ สีหะวงษ์ ผู้ควบคุมการผลิต ส่วนปรับปรุงคุณภาพโพรพิลีนอาร์ดีซีซี ถูกไฟลวกที่แขนและหลังทำให้ข้อเท้าพลิก ต่อมา เวลา 15.15 น. ทีมพยาบาลมาถึงจุดเกิดเหตุและปฐมพยาบาลพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บเบื้องต้นและนำส่งโรงพยาบาลระยองเพื่อตรวจรักษาอาการต่อไป

ขณะเดียวกัน นายทรงพล อินทร์นาง ผู้ควบคุมการผลิต ใช้ถังดับเพลิงเข้าระงับเหตุเพลิงไหม้ แต่ไม่สามารถดับไฟได้ ทีมดับเพลิงโรงงานจึงเข้าไปตัดแยกระบบเพื่อหยุดการรั่วไหลและได้ขอกำลังสนับสนุนจากทีมดับเพลิงประจำพื้นที่เพิ่มเพื่อมาช่วยแก้ไขบริเวณที่สารโพรพิลีน (Propylene) รั่ว

ความคืบหน้าจากเหตุการณ์ในครั้งนี้ บริษัทฯ จะรายงานให้ทุกภาคส่วนรับทราบเป็นระยะๆ และจะเร่งดำเนินการแก้ไขสถานการณ์ให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด

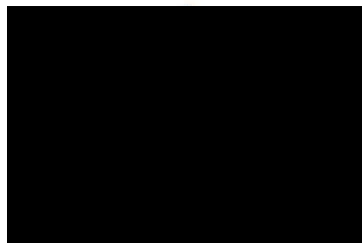


ชี้แจงเหตุ เกิดการรั่วไหลของสารโพรพิลีน(Propylene)  
สัมผัสกับประกายไฟเป็นเหตุให้เกิดเพลิงไหม้  
ฉบับที่ 2

จากกรณี เกิดเหตุการณ์รั่วไหลของสาร โพรพิลีน(Propylene) ที่โรงงานผลิตแปรรูปน้ำมันหนักให้เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม (อาร์ดีซีซี) หน่วยผลิตที่ 57 บริเวณ PSV5700401 เป็นเหตุให้เกิดเพลิงไหม้นั้น บริษัทฯ ขอรายงานความคืบหน้า (ต่อจากฉบับที่ 1) ดังนี้

- เวลา 15.36 น. เพลิงยังคงลุกไหม้ที่บริเวณ PSV5700401 จึงขอประกาศเข้าแผนฉุกเฉิน EF2
- เวลา 15.40 น. ขอรอดับเพลิงคันที่ 2 และกำลังพลเข้าสนับสนุนการฉีดน้ำ Cool Down และฉีดโฟมช่วยดับเพลิงที่บริเวณพื้นที่เกิดเหตุ ขณะที่ทีมดับเพลิงกำลังช่วยกันฉีดน้ำดับเพลิงอยู่นั้น พนักงานดับเพลิงเกิดข้อเท้าพลิกได้รับบาดเจ็บ 1 ราย ชื่อนายปิยะเที่ยงสุนทร ทีมพยาบาลได้มาถึงจุดเกิดเหตุและปฐมพยาบาลพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว
- เวลา 15.50 น. สามารถปิดระบบและควบคุมเพลิงได้เรียบร้อยแล้ว
- เวลา 15.55 น. ประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน (E00) เหตุการณ์เข้าสู่สภาวะปกติ

บริษัทฯ ขออภัยสำหรับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในครั้งนี้ สำหรับความคืบหน้าของเหตุการณ์ต่างๆ บริษัทฯ จะรายงานให้ทุกภาคส่วนรับทราบเป็นระยะๆ และจะเร่งดำเนินการแก้ไขสถานการณ์ให้เสร็จสิ้นโดยเร็วที่สุด





เอกสารแนบที่ 55 ข

เอกสารข้อมูลของหน่วยงานราชการ โรงพยาบาลท้องถิ่น และโรงงานข้างเคียง  
พร้อมช่องทางการติดต่อ





|  |                                  |  |
|--|----------------------------------|--|
|   | <div>แผนฉุกเฉินโรงงาน IRPC</div> | <div>No.<div>Date</div></div> <div>Page510</div> |
| <div>ผังการประสานงานการรับเหตุฉุกเฉินระหว่างโรงงาน IRPC และจังหวัดระยอง ระดับ 3</div> <div><div><div>ผู้บัญชาการ ศอ.ร.จ.ระยอง</div><div><div><div>ศูนย์อำนวยการร่วมในภาวะฉุกเฉิน (ศอ.ร.)</div><div>1. ฝ่ายระงับภัย</div><div>2. ฝ่ายรักษาพยาบาล</div><div>3. ฝ่ายรักษาความสงบเรียบร้อย</div><div>4. ฝ่ายอพยพ</div><div>5. ฝ่ายส่งเคราะห์ผู้ประสบภัย</div><div>6. ฝ่ายประชาสัมพันธ์</div><div>7. ฝ่ายประสานงานและสื่อสาร (เลขฯ ๑ ศอ.ร.)</div></div><div><div>ผู้สั่งการ ณ ที่เกิดเหตุร่วม (OC ร่วม) (กอ.ปปร. จังหวัดระยอง และ IRPC)</div><div>ที่ปรึกษาและทีมสนับสนุน IRPC<ul style="list-style-type: none"><li>- ผู้จัดการใหญ่ IRPC</li><li>- ผู้บริหารระดับสูง IRPC</li><li>- ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน</li><li>- ผู้ควบคุมสนับสนุนฝ่ายต่างๆของ IRPC</li></ul></div></div><div><div><div>ทีมระงับเหตุฉุกเฉินจังหวัด</div><div>ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน IRPC</div></div><div>ระงับเหตุฉุกเฉินระดับ 3</div><div>แผนระดับ 3 ของจังหวัด</div></div></div></div></div> |                                  |  |

|  |                                  |  |
|--|----------------------------------|--|
|    | <div>แผนฉุกเฉินโรงงาน IRPC</div> | <div>No.<div>Date</div></div> <div>Page610</div> |
| <div>ขั้นตอนการปฏิบัติงานในระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉินมีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้</div> <div>1. กรณีเหตุฉุกเฉินระดับ 1<div><div>1.1 พนักงานที่รับผิดชอบหรือประสานเหตุฉุกเฉินประเมินสถานการณ์และเข้ารับเหตุเบื้องต้น แล้วแจ้งห้องควบคุม เพื่อประสานแจ้งหน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง</div><div>1.2 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน หลังจากได้รับแจ้งเหตุฉุกเฉินระดับ 1 จะต้องลงไปยังพื้นที่ที่เกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์เหตุ และประกาศให้ดำเนินแผนฉุกเฉินประจำพื้นที่</div><div>1.3 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินสั่งการให้ทีมระงับเหตุฉุกเฉินประจำพื้นที่ระงับเหตุด้วยอุปกรณ์รับเหตุฉุกเฉินประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่และหากผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินประเมินสถานการณ์พบว่าอุปกรณ์รับเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่ไม่เพียงพอให้ร้องขออุปกรณ์รับเหตุฉุกเฉิน หรือรถดับเพลิง 1 คัน</div><div>1.4 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินประสานงานกับผู้ตรวจสอบจำนวนพนักงาน เพื่อตรวจนับจำนวนพนักงานในพื้นที่ ซึ่งควรอยู่ในช่วงเวลาไม่เกิน 5 นาที นับตั้งแต่เกิดเหตุฉุกเฉินหากมีผู้บาดเจ็บจะต้องประสานงานกับทีมพยาบาลช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ และหากมีผู้สูญหายจะต้องประสานงานค้นหาผู้สูญหายโดยด่วน</div><div>1.5 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินประเมินสถานการณ์ ซึ่งหากเหตุการณ์ฉุกเฉินไม่สามารถควบคุมได้ขยายตัวเป็นเหตุฉุกเฉินขนาดใหญ่ จะต้องขออนุมัติใช้แผนฉุกเฉินระดับ 2 ต่อไป</div><div>1.6 เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติให้ปฏิบัติตามข้อ 4</div></div><div>2. กรณีเหตุฉุกเฉินระดับ 2<div><div>2.1 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินประจำพื้นที่ ประเมินสถานการณ์แล้วเห็นว่าเหตุฉุกเฉินได้คลอบคลุมไม่สามารถควบคุมสถานการณ์โดยหน่วยงานในพื้นที่ จะต้องประกาศเข้าสู่แผนฉุกเฉินระดับ 2 โดยแจ้งผ่านศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินของโรงงาน</div><div>2.2 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉิน ประเมินสถานการณ์ร่วมกับหัวหน้าทีมระงับเหตุฉุกเฉินโรงงาน ขอรถดับเพลิง หรืออุปกรณ์รับเหตุฉุกเฉินโรงงานเข้าสนับสนุนเพิ่มเติมเพื่อระงับเหตุ</div><div>2.3 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินประสานงานกับผู้ควบคุมการอพยพ เพื่ออพยพพนักงานในพื้นที่อันตรายไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย ในกรณีที่ขออพยพพนักงานในพื้นที่ซึ่งเสี่ยงจะต้องแจ้งผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินสั่งการ</div><div>2.4 ผู้บริหารและหน่วยงานสนับสนุนในการระงับเหตุภาวะฉุกเฉินต้องรับผิดชอบ และ/หรือ มาที่ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินของโรงงาน เพื่อให้ความช่วยเหลือและประสานงาน ในการสนับสนุนตามขั้นตอนการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงาน</div><div>2.5 แผนกประชาสัมพันธ์ ต้องเตรียมการให้ข่าวและความคุมการให้ข่าวแก่แก่นำของผู้บริหารระดับสูง</div><div>2.6 เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ ให้ปฏิบัติตามข้อ 4</div></div></div></div> |                                  |  |

3. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระดับ 3
- 3.1 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินประเมินสถานการณ์เห็นว่าการดับเพลิง หรืออุปกรณ์รับเหตุฉุกเฉินของโรงงาน IRPC ไม่สามารถระงับเหตุได้ และเหตุฉุกเฉินมีแนวโน้มลุกลามขนาดใหญ่จะต้องประกาศเข้าสู่แผนฉุกเฉินระดับ 3 โดยแจ้งแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินของโรงงาน

3.2 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน สั่งการ ให้ทีมสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับการอพยพ ทำการอพยพพนักงานในพื้นที่อันตรายไปยังพื้นที่ปลอดภัย และสั่งการ ให้เจ้าหน้าที่แผนกประชาสัมพันธ์แจ้งไปยังพื้นที่ชุมชน โดยรอบโรงงานที่ได้รับผลกระทบ เพื่อให้ทราบถึงความปลอดภัย และสั่งการ ให้เจ้าหน้าที่แผนกประชาสัมพันธ์แจ้งไปยังพื้นที่ปลอดภัย

3.3 ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินสั่งการ ให้ติดต่ออำเภอเมืองระยอง เพื่อขอรับการสนับสนุนรถดับเพลิง,รถกู้ภัย และอุปกรณ์รับเหตุฉุกเฉิน เพื่อเข้าช่วยเหลือในโรงงาน IRPC ตามแผนฉุกเฉินจังหวัดระยอง

3.4 ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินและทีมสนับสนุน ประสานงานกับทีมรับเหตุฉุกเฉินจากภายนอก โรงงานในการระงับเหตุฉุกเฉิน

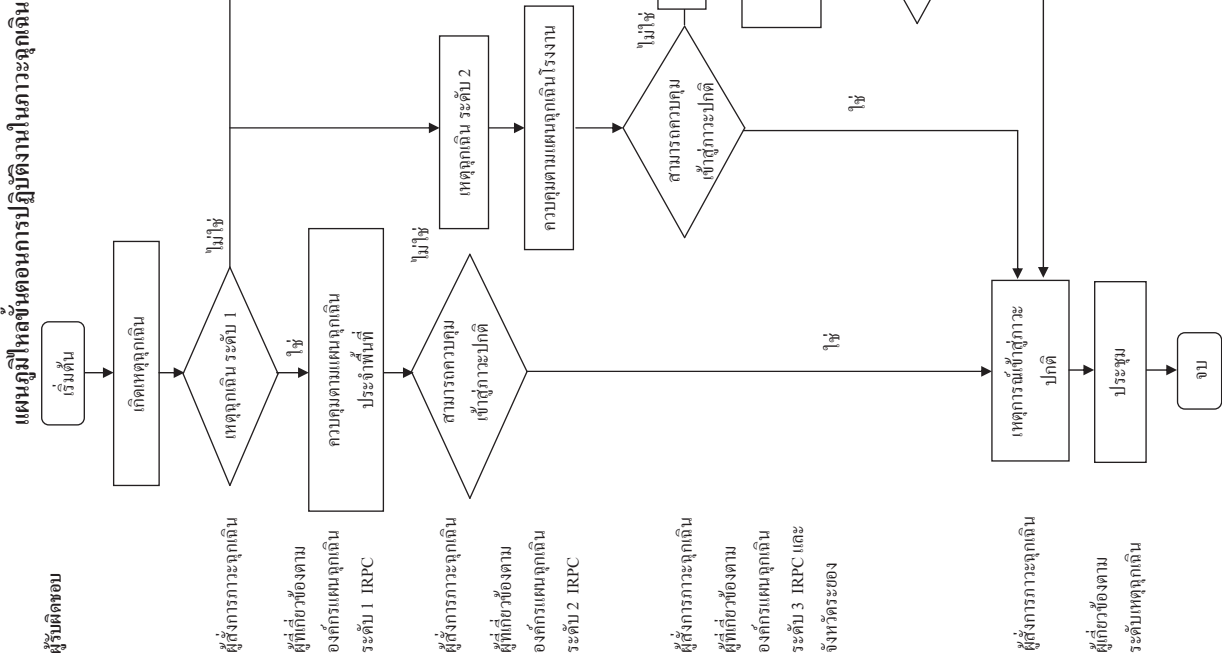
3.5 เมื่อสามารถควบคุมสถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติให้ปฏิบัติตามข้อ 4

4. การประกาศเข้าสู่ภาวะปกติ
- เมื่อสถานการณ์เหตุฉุกเฉินได้รับการควบคุมให้เข้าสู่ภาวะปกติ ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินขออนุมัติผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินประกาศเข้าสู่ภาวะปกติ และแจ้งให้ทุกพื้นที่ที่รับทราบถึงจากนั้น จะต้องมีการตรวจนับจำนวนพนักงานในพื้นที่อีกครั้ง หากมีผู้สูญหาย หรือ บาดเจ็บจะต้องประสานงานช่วยเหลือ โดยเร่งด่วน ผู้สั่งการภาวะฉุกเฉินจะร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าสำรวจพื้นที่ที่เกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อสรุปข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด หลังจากนั้นจะต้องมีการดำเนินการภายหลังภาวะฉุกเฉินดังนี้
1. การรายงานและสอบสวนเหตุฉุกเฉิน


2. การทำความสะอาดและจัดการกากของเสีย

3. การดำเนินการผลิตหลังภาวะฉุกเฉิน

4. การประชาสัมพันธ์

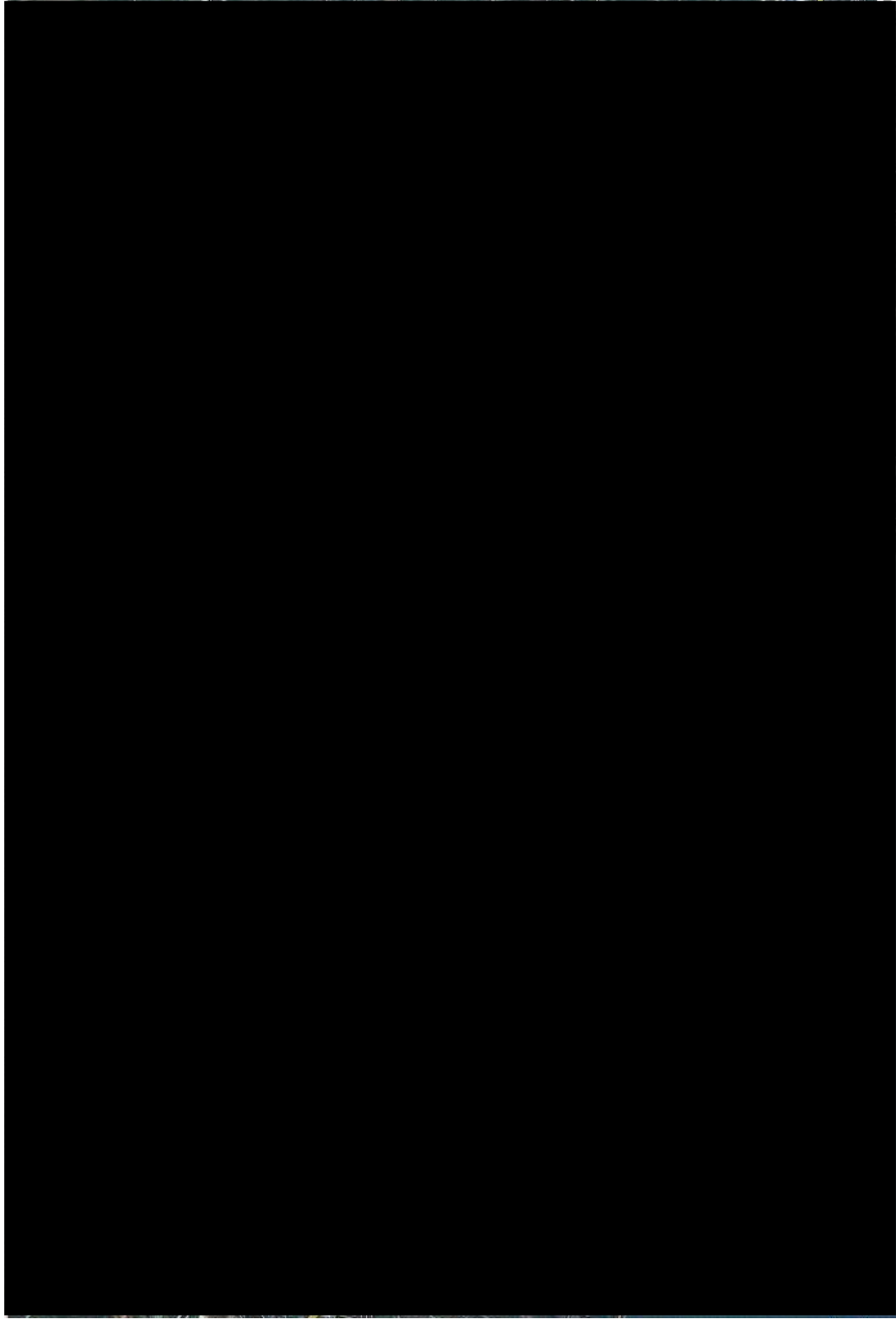


| IRPC<br>บริษัท iredi จำกัด (มหาชน)<br>IRPC Public Company Limited |  | แผนฉุกเฉินโรงงาน IRPC    |                   | No.    |
|---|--|--------------------------|-------------------|--------|
|   |  | Date                     | Page              | 9 / 10 |
| รายชื่อข้าราชการและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในแผนฉุกเฉิน        |  |                          |                   |        |
| ลำดับ   | รายชื่อข้าราชการ                         | หมายเลขโทรศัพท์          | คลื่นความถี่วิทยุ |        |
| 1   | ผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง                 | 694002 , 694001          | 157.375           |        |
| 2   | รองผู้ว่าราชการจังหวัด (1)               | 694003                   | 157.375           |        |
| 3   | รองผู้ว่าราชการจังหวัด (2)               | 694004                   | 157.375           |        |
| 4   | ปลัดจังหวัด                              | 694017                   | 157.375           |        |
| 5   | ป้องกันจังหวัด                           | 611002                   | 157.375           |        |
| 6   | ผบกอภพื้นที่ทหารราบที่ 7 กรมทหารราบที่ 3 | 655001-3 ต่อ 102         | -                 |        |
| 7   | ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดระยอง        | 616749 , 611200 , 615371 | 152.550           |        |
| 8   | ผู้กำกับการกุศลจังหวัดระยอง              | 611200 , 616749          | 152.550           |        |
| 9   | นายอำเภอเมืองระยอง                       | 616117 , 615749          | 157.375           |        |
| 10  | แรงงานและสวัสดิการสังคมจังหวัด           | 864491-3                 | -                 |        |
| 11  | สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด        | 616987 , 611335          | -                 |        |
| 12  | ประชาสัมพันธ์จังหวัด                     | 611586                   | -                 |        |
| 13  | ประกันสังคมจังหวัดระยอง                  | 615300                   | -                 |        |
| 14  | นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด                 | 611389 , 613430          | 154.970           |        |
| 15  | ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลระยอง               | 611104,614710            | 154.970           |        |
| 16  | นายกเทศมนตรีระยอง                        | 61120,611345             | -                 |        |
| 17  | ปลัดเทศบาลระยอง                          | 614038                   | -                 |        |
| 18  | ศาลากลางจังหวัดระยอง                     | 694001-2                 | 157.375           |        |
| 19  | ที่ทำการปกครองจังหวัดระยอง               | 694017                   | -                 |        |
| 20  | กองพันทหารราบที่ 7 กรมทหารราบที่ 3       | 655001-3                 | -                 |        |
| 21  | ตำรวจภูธรจังหวัดระยอง                    | 614124,611200,615371     | 152.550           |        |
| 22  | สถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองระยอง            | 613677,871222            | 152.550           |        |
| 23  | ที่ว่าการอำเภอเมืองระยอง                 | 616117,615749,613751     | 157.375           |        |
| 24  | แรงงานและสวัสดิการสังคมจังหวัดระยอง      | 694020-1                 | -                 |        |
| 25  | สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง   | 616987                   | -                 |        |
| 26  | สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดระยอง        | 694073                   | -                 |        |
| 27  | สำนักงานประกันสังคมจังหวัดระยอง          | 615300                   | -                 |        |

| <br>บริษัท iredi จำกัด (มหาชน)<br>IRPC Public Company Limited |                                | แผนฉุกเฉินโรงงาน IRPC |                   | No.  |                 |
|---|--------------------------------|-----------------------|-------------------|------|-----------------|
|   |                                |                       |                   | Date | Page<br>10 / 10 |
| ลำดับ   | รายชื่อข้าราชการ               | หมายเลขโทรศัพท์       | คลื่นความถี่วิทยุ |      |                 |
| 28  | สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดระยอง | 967415-7,613430       | 154.970           |      |                 |
| 29  | โรงพยาบาลระยอง                 | 611104 , 614710       | 154.970           |      |                 |
| 30  | สำนักงานเทศบาลนครระยอง         | 611120                | 162.550           |      |                 |
|   |                                |                       |                   |      |                 |

เอกสารแนบที่ 56 ข

ระบบน้ำดับเพลิงและปั้มน้ำดับเพลิงในเขตประกอบการ





เอกสารแนบที่ 57 ข

บันทึกสถิติอุบัติเหตุ และเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งสาเหตุ ความสูญเสีย  
และวิธีป้องกันแก้ไข

## สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการ ..... UHV ..... บริษัท ..... ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) .....

จัดทำรายงานโดย ..... บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) .....

ระหว่างเดือน ..... มกราคม ..... พ.ศ. .... 2566 ..... ถึง เดือน ..... มิถุนายน ..... พ.ศ. .... 2566 .....

| ประเภทอุบัติเหตุ <sup>(1)</sup> | ความถี่ของอุบัติเหตุ <sup>(2)</sup> | สถานที่เกิดอุบัติเหตุ | เป้าหมายการลดอุบัติเหตุ <sup>(3)</sup>           |
|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--|
| ไม่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น         |                                     |                       | - มีการกำหนด KPI ด้าน Safety<br>TRIR $\leq$ 0.28 |

หมายเหตุ ( 1 ) นิยามของประเภทของอุบัติเหตุ เช่น ร้ายแรง บาดเจ็บเล็กน้อย จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน เป็นต้น

( 2 ) จำนวนอุบัติเหตุต่อช่วงเวลา

( 3 ) เป้าหมายของโครงการในการลดสถิติอุบัติเหตุ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ผู้บันทึก ..... **ดร.พร พงษ์ประเสริฐ** .....

ผู้ตรวจสอบ/ควบคุมข้อมูล ..... นายสมชาย ทองสีดา .....

เบอร์โทรศัพท์ ..... 038611333 .....

แนวทางปฏิบัติภายหลังพบอุบัติเหตุ มีการวิเคราะห์อุบัติเหตุ เพื่อหาสาเหตุและแนวทางการแก้ไข ป้องกันไม่ให้อุบัติเหตุ .....

..... เกิดซ้ำอีก .....

## เอกสารแนบที่ 58 ข

เอกสารการจัดทำประกันภัยประเภทกรรมธรรม์ความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อบุคคลภายนอก



บริษัท ทิพย์ประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



## IRPC PUBLIC COMPANY LIMITED



### Declaration E: IRPC Public Company Limited

**IRPC Public Company Limited and/or IRPC Oil Co Ltd and/or IRPC Polyol Co. Ltd and/or Rayong Tank Terminal Co. Ltd** and/or all subsidiaries and/or associated and/or inter-related companies as are now or may hereafter be constituted including entities for which the Insured is legally or contractually obligated to provide insurances and/or Shareholders and/or Lenders and/or Consultants and/or Contractors and/or Subcontractors all for their respective rights and interests.

INSURED:

PERIOD: 12 months from 1 October 2022 at 00:01 hours Local Standard Time at the address of the Insured.

INTEREST:

#### Section 1 : Property Damage

All Real and Personal Property, the property of the Insured or in their care, custody or control or for which they are responsible including but not limited to buildings, contents, plant and equipment, inventory, terminal facilities and pipelines.

#### Section 2 : Business Interruption

Loss of Gross Profit and/or Increase in Cost of Working (ICOW)

LIMIT OF  
LIABILITY:

USD 1,400,000,000 any one occurrence, combined single limit

SITUATION:

Thailand, or worldwide as applicable.

TERRITORIAL  
SCOPE:

Thailand or Worldwide excluding any area prohibited by USA, European and/or United Nations trade sanctions and/or embargoes and USA/Canada domiciled operations (but USA/Canada included for temporary removal).

SUM INSURED:

#### Section 1 : Property Damage

Main Complex (Rayong : IRPC including Power  
Plants+Subsidiaries)

Property USD 6,838,680,000  
Stock USD 680,000,000

Depots outside Rayong : Phrapradaeng (including Lube Blending  
Unit), Ayudhaya and Chumporn and Mae Klong  
Property USD 83,200,000  
Stock USD 30,000,000

## PHYSICAL LOSS OR DAMAGE AND BUSINESS INTERRUPTION INSURANCE

**YEAR 2022-2023**

**Policy No. 14016-111-220001273**



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



## **Section 2 : Business Interruption**

Main Complex including Power Plant (GP)

24 months Indemnity Period USD 600,000,000

Depots (ICOW)

6 months Indemnity Period USD 2,400,000

DEDUCTIBLES /  
EXCESS /  
WAITING  
PERIOD:

### **Section 1 : Property Damage**

USD 5,000,000 any one occurrence for Main Complex and Power

Plants

USD 1,000,000 any one occurrence for Minor Works

USD 200,000 any one occurrence for Depots

### **Section 2 : Business Interruption**

75 days any one occurrence for Main Complex and Power Plants

30 days any one occurrence for Depots

CONDITIONS:

### **Section 1 : Property Damage**

Value Increase Clause (30%).

Public Authorities - USD 5,000,000 any one occurrence.

Minor Works - Project Value not exceeding USD 20,000,000 any one occurrence except Depots which USD 2,500,000 any one occurrence - excluding ALOP.

Rent Payable - USD 25,000 any one occurrence.

Employees Personal Effects and Tools (Baht 500 any one person / Baht 50,000 any one occurrence).

Stocks Non-Adjustable.

### **Section 2 : Business Interruption**

Value Increase Clause (15%).

Professional Accountants - USD 5,000,000 any one occurrence.

Denial of Access (30 days or USD 2,500,000 in excess of Waiting Period - whichever is lesser - any one occurrence and in annual aggregate) within 5 km. of Insured's premise.

Loss Reduction Expenses - USD 5,000,000 any one occurrence for Main Complex or Power Plants / USD 1,000,000 any one occurrence for Depots.

Power and Utilities (FLEXA, 30 days or USD 5,000,000 for Main Complex / USD 2,500,000 for Power Plants / USD 1,000,000 for Depots in excess of the Waiting Period - whichever is lesser - any one occurrence and in annual aggregate).

## **All Sections**

Waiver of Subrogation to include Contractors, Sub-contractors, Consultants and other parties involved in projects notified to underwriters.

Automatic Extension of Insurance

Excluded Territories Endorsement

CHOICE OF LAW

AND

JURISDICTION:

Notwithstanding any provisions of the insurance policy with respect to applicable law and jurisdiction, any dispute between the Insured and Insurer relating to this Insurance or to a claim (including but not limited thereto, the interpretation of any provision of the insurance agreement shall be governed by and construed in accordance with the laws of Thailand

Each party agrees to submit to the exclusive jurisdiction of the Courts of Thailand.

FLOODSUBLIMIT: As per Flood Sub-Limits Schedule.

NET PREMIUM: As agreed.

NOTICE AND

PROOF OF

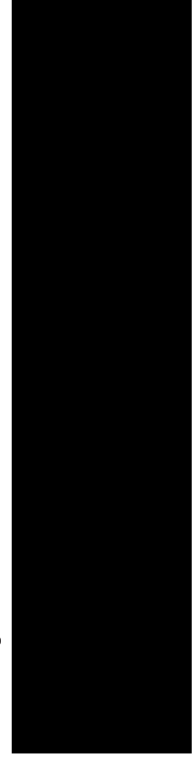
LOSS:

Dhipaya Insurance Public Company Limited.

Subjectivity:

- In the event of any discrepancies between the Business Interruption Premium Adjustment Clause and Business Interruption Volatility Clause (LMA 5383), Business Interruption Volatility Clause (LMA 5383) shall prevail.

Issued at Bangkok this 1<sup>st</sup> October 2022.





บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



IRPC Renewal Insurance Package

| Breakdown Sum-Insured for Renewal 2022/2023                 |  | Sum Insured (USD) |
|---|--|-------------------|
| Main Complex including Power Plants and Subsidiaries        |  |                   |
| IRPC Public Co. Ltd.  |  |                   |
| POLYOLEFIN  |  |                   |
| HDPE  |  | 266,300,000       |
| PP 1, 2, 3 & 4  |  | 443,000,000       |
| CD 1  |  | 42,000,000        |
| UHMWPE  |  | 43,800,000        |
| PPC & PPE   |  | 130,000,000       |
| *PP & PRC Increase capacity of Jumbo Bagging (Warehouse 37) |  | 3,180,000         |
| STYRENICS & AROMATICS                                       |  |                   |
| ABS 1   |  | 82,900,000        |
| ABS 2   |  | 50,400,000        |
| ABS 3   |  | 56,300,000        |
| SAN 1 - Unit 1  |  | 29,900,000        |
| SAN 1 - Unit 2  |  | 25,700,000        |
| SAN 2   |  | 37,500,000        |
| Tankage ABS/SAN   |  | 14,200,000        |
| COM   |  | 35,600,000        |
| PS (Incl. Auto Warehouse)                                   |  | 93,600,000        |
| EPS   |  | 60,900,000        |
| NANO  |  | 3,500,000         |
| EBSM  |  | 227,600,000       |
| BTX   |  | 137,300,000       |
| ABS Powder Expansion  |  | 10,000,000        |
| REFINING  |  |                   |
| ADU 1   |  | 294,700,000       |
| NTU   |  | 45,500,000        |
| DCC   |  | 426,900,000       |
| ADU 2   |  | 152,400,000       |
| TGTU  |  | 24,300,000        |
| RCCC Unit (UHV Project)                                     |  | 1,188,500,000     |
| *UHV New Cooler and Closed Drain Drum (Unit 53)             |  | 1,630,000         |
| OLEFINS   |  |                   |
| ETP   |  | 601,100,000       |
| ACB   |  | 11,400,000        |
| PRP   |  | 98,000,000        |
| LUBES   |  |                   |
| Lube Base Oil   |  | 542,800,000       |
| TANK FARM   |  |                   |
| TF 1  |  | 100,000,000       |
| TF 2  |  | 122,700,000       |
| RTT/TF 2  |  | 142,700,000       |
| MPPL - Multi-Product Pipeline                               |  | 29,100,000        |
| POWER PLANTS  |  |                   |
| 108 MW. Power & Steam                                       |  | 213,500,000       |
| 228 MW. CHP   |  | 229,000,000       |
| PORT  |  |                   |
| Jetty & Port Facilities                                     |  | 329,200,000       |
| MISCELLANEOUS   |  |                   |



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



IRPC Renewal Insurance Package

|  |                  |
|--|------------------|
| Miscellaneous                                  | 432,870,000      |
| CATALYST IN USED                               |                  |
| Catalyst used in process for the whole Plants  | 19,000,000       |
| Sub Total                                      | \$ 6,798,980,000 |
| Sum Insured (USD)                              |                  |
| IRPC POLYOL CO., LTD.                          |                  |
| Polyol Plant                                   | 39,700,000       |
| Sub Total                                      | 39,700,000       |
| Total IRPC Main Complex Sum-Insured            | \$ 6,838,680,000 |
| Remark: Additional Property 2022               |                  |
| 1. PP & PRC Increase capacity of Jumbo Bagging |                  |
| 2. UHV New Cooler & Closed Drain Drum          |                  |

| Breakdown Sum-Insured for Renewal 2022/2023 |    | Sum Insured (USD) |
|---|----|-------------------|
| Depots (Incl. Lube Blending Unit)           |    |                   |
| IRPC Oil Co. Ltd.                           |    |                   |
| PPD. - PHRAPRAEANG Depot                    |    |                   |
| Buildings and other improvements            |    | 8,300,000         |
| Machinery and Equipment                     |    | 36,200,000        |
| Lube Blending Unit                          |    | 6,600,000         |
| Sub Total                                   |    | 53,100,000        |
| AYD. - AYUDHYA Depot                        |    |                   |
| Buildings and other improvements            |    | 6,400,000         |
| Machinery and Equipment                     |    | 16,800,000        |
| Sub Total                                   |    | 23,200,000        |
| CPD. - CHUPHORN Depot                       |    |                   |
| Buildings and other improvements            |    | 2,100,000         |
| Machinery and Equipment                     |    | 4,800,000         |
| Sub Total                                   |    | 6,900,000         |
| Total Depots Sum-Insured                    | \$ | 83,200,000        |



**Floods Sub-Limits Schedule**

| ZONE         | AREA / PLANT                               | FLOOD SUBLIMIT PER OCCURRENCE<br>AND IN ANNUAL AGGREGATE  |
|--------------|--|---|
| Zone 1       | Map Ta Phut only                           |   |
|              | PTT GSP                                    | USD 135,000,000   |
|              | Sak Chaisidhi                              | USD 2,000,000   |
|              | PTTGC I-1                                  | USD 40,000,000  |
|              | PTTGC I-4                                  | USD 30,000,000  |
|              | PTTGC Refinery                             | USD 80,000,000  |
|              | PTTGC ARO1                                 | USD 30,000,000  |
|              | PTTGC ARO2                                 | USD 30,000,000  |
|              | PTTGC PE                                   | USD 50,000,000  |
|              | PTTGC BPE                                  | USD 10,000,000  |
|              | PTTGC GLYCOL (EOEG)                        | USD 10,000,000  |
|              | PTTGC GLYCOL (EA)                          | USD 2,000,000   |
|              | PPCL                                       | USD 15,000,000  |
|              | GGC  | USD 5,000,000   |
|              | GGC (TFA)                                  | USD 2,000,000   |
|              | PTTGC GCS                                  | USD 2,000,000   |
|              | TEX  | USD 2,000,000   |
| Zone 2       | GCL  | USD 5,000,000   |
|              | GC-M PTA                                   | USD 10,000,000  |
|              | TPRC                                       | USD 2,500,000   |
|              | GCO  | USD 30,000,000  |
|              | GCP  | USD 30,000,000  |
|              | PTT LNG                                    | USD 25,000,000  |
|              | PTT Tank                                   | USD 5,000,000   |
|              | PTT AC                                     | USD 20,000,000  |
|              | PTT MCC                                    | USD 10,000,000  |
|              | IRPC - Rayong Premises only                | USD 250,000,000   |
| Zone 3       | Thai Oil Group - Sri Racha Premises only   |   |
|              | Thai Oil                                   | USD 175,000,000   |
|              | Thai Lube Base                             | USD 30,000,000  |
|              | Thai Paraxylene                            | USD 35,000,000  |
|              | Thai Oil - Power Plant (ex Thai Oil Power) | USD 10,000,000  |
| Zone 4       | LABIX                                      | USD 35,000,000  |
|              | PTT GSP #4 - Khanom                        | USD 25,000,000  |
| Zone 5       | Central Provinces & Bangkok<br>Thapline    | USD 15,000,000 per specified depot;<br>USD 2,500,000 per unspecified depot;<br>USD 45,000,000 in annual aggregate |
|              | Top Solvent                                | USD 500,000   |
| Thailandwide | PTT NGD<br>Amata NGD                       | THB 330,000,000<br>THB 330,000,000  |
| Thailandwide | Depots / Terminals (OR*)                   |   |
|              | - Specified<br>- Unspecified               | USD 5,000,000 per depot/terminal<br>USD 2,500,000 per depot/terminal  |
| Thailandwide | Other Property                             |   |
|              | - Specified<br>- Unspecified               | USD 5,000,000 per location<br>USD 2,500,000 per location  |

\*Remark Combine limit at USD 5,000,000 per depot/terminal between PTT Depots (Declaration A2.1) and OR (Declaration A2.2)

**GENERAL CONDITIONS**

**THE TERMS AND CONDITIONS OF EACH SECTION OF THIS POLICY SHALL SUPERSEDE THOSE SET FORTH IN THESE GENERAL CONDITIONS WHEREVER THE SAME MAY CONFLICT. HOWEVER GENERAL EXCLUSIONS CONTAINED HEREIN SHALL BE PARAMOUNT**

**1. Definition of the "Insured"**

The Insured under this Policy shall include:

- the Named Insured stated in the Declaration;
- all affiliated, subsidiary, associated or controlled companies and corporations of the Named Insured as now or hereafter constituted or for which the Named Insured has responsibility for or have accepted responsibility for placing insurance;
- consortium members and/or contractors and/or consultants and/or subcontractors and/or any other person or entity for whom the Named Insured has the responsibility under written contract of placing insurance.
- any other Insureds provided for in the Sections or Sub-Sections of the Policy.

The Named Insured shall be deemed to be the sole and irrevocable agent of each and every Insured under this Policy for the purpose of:

- giving instructions to or agreeing with the Insurers for alterations of the Policy wording;
- making or receiving payments of premium or adjustments of premium; and
- giving to or receiving from the Insurers all notices contemplated by the Policy, including notices of termination, loss or claim.

Upon the agreement to settle any loss or claim under this Policy, payment therefore shall be made to the order of the Named Insured and every other Insured who shared in the loss sustained in accordance with the written direction of the Named Insured.

**2. Titles**

All titles of clauses are inserted only for the purposes of reference and shall not be used to interpret the clauses to which they apply



3. **Meaning**

The Policy and the Declaration shall be read together as one contract and any word or expression to which a specific meaning has been attached in any part of this Policy or the Declaration shall bear such specific meaning wherever it may appear.

4. **Errors and Omissions**

Coverage under this Policy shall not be prejudiced by any unintentional and/or inadvertent:

- error or omission; and/or
- incorrect description; and/or
- failure to report as required; and/or
- failure of Notification as required; and/or
- error in the name or title of the Insured

provided that the Insured shall correct such error, omission, incorrect description or failure to report as required as soon as reasonably practicable after the discovery thereof by the Insured.

5. **Non-Vitiation**

It is understood that any act, omission, statement or miss-statement on the part of any individual Insured which may vitiate any claim or render this Policy void shall have such effect only as to the rights and interests of that particular Insured and shall not prejudice the rights and interests of any other Insured under this Policy.

6. **Misdescription or Misrepresentation**

If there be any material misdescription of any of the Property hereby insured or of the trade, process or manufacture carried out by the Insured or any misrepresentation as to any fact material to be known for estimating the risk or any omission to state such fact, the Insurers shall not be liable under this Policy so far as it relates to property affected by any such misdescription, misrepresentation or omission, unless any such material misdescription, misrepresentation or omission should be unintentionally or inadvertently made.

7. **Notification of Loss**

On the happening of any Loss or Damage which may, in the Insured's opinion, give rise to a claim hereunder, the Insured shall forthwith give written notice thereof to the Insurer by mail or facsimile and shall deliver to the Insurer as soon as reasonably practicable.

- a claim in writing for the Loss or Damage containing as particular an account as may be reasonable practicable, of all the property damaged or destroyed, and of the amount of the loss or damage thereto respectively, having regard to their value at the time of loss or damage, not including profit of any kind; and

- particulars of all other insurances which are or could be applicable to the loss, if any

The Insured shall also at their own expense, produce and give to Insurers all such further particulars, proofs and information with respect to the claim and the circumstances under which the Loss or Damage occurred, and any matter affecting the liability or the amount of the liability of Insurers as may be reasonably required by or on behalf of Insurers.

Failure to notify a loss which, at the time of happening did not appear to involve this Policy but which, at a later date, gives rise to a claim hereunder, shall not prejudice the recovery of the claim by the Insured from the Insurers. Failure of others to report a loss insured against under this Insurance to the Named Insured shall not prejudice the Insured's rights under this Policy.

8. **Due Diligence**

It is a condition of this Policy that the Insured shall exercise due care and diligence in the conduct of all operations covered hereunder, utilizing all safety practices and equipment generally considered prudent for such operations, and in the event any hazardous condition develops with respect to any item insured hereunder, the Insured shall at their sole expense make all reasonable efforts to prevent the occurrence of a loss insured hereunder.

9. **Cancellation**

This insurance may be cancelled:

- By the Insured at any time by written notice, or by the surrender of the Policy, subject to pro rate return of premium.
- By Insurers or their representatives by sending to the Insured, by telegraph, or by mail, registered or unregistered not less than 120 days prior notice stating when the cancellation shall be effective, Insurers undertaking to refund the paid premium, less the earned portion thereof, on demand.

Cancellation or termination of this Policy shall not affect the Insurers' liability for any occurrence which commenced prior to such cancellation or termination.

10. **False or Fraudulent Claim**

If the Insured shall make any claim knowing the same to be false or fraudulent, as regards amount or otherwise, this Policy shall be void and all claim hereunder shall be forfeited.

11. **Subrogation of Rights**

Where an amount is paid under this Policy, the Insured's rights of recovery against any other person or entity in respect of such amount shall be exclusively subrogated to Insurers. The Insured shall, at the expense of Insurers, do, and concur in doing, and permit to be done, all such acts and things as may be necessary or reasonably required



by Insurers for the purpose of exercising such rights of recovery, or of obtaining relief or indemnity from any other parties whether such acts and things shall be or become necessary or required before or after the Insured's indemnification by Insurers.

## 12. Waiver of Subrogation

Insurers hereon agree to automatically waive their rights of subrogation in respect of:

- a. any of the Insureds stated in the Declaration;
- b. neighbouring plants;
- c. to the extent required by contract, any person, firm, corporation, adviser, entity, consultant, contractor and/or sub-contractor, provided such waiver is effected prior to the occurrence giving rise to a loss hereunder.

Proviso: In regard to C, lead Insurers agreement is required for the following:

- i) Ocean Carriers;
- ii) Individual construction contracts for amounts over USD 15,000,000 each;
- iii) Manufacturers and fabricators of materials used in plant construction, but this shall not include feedstock, power, catalysts, consumables, additives and the like used in the production process.

## 13. Arbitration

If any difference arises as to the liability of Insurers or the amount of any loss or damage such difference shall independently of all other questions be referred to Legal process in court or Arbitration process at the Insured option.

For the Arbitration process, the decision of an arbitrator, to be appointed in writing by the parties in difference, or if they cannot agree upon a single arbitrator, to the decision of two (2) disinterested persons as arbitrators, of whom one (1) shall be appointed in writing by each of the parties within two (2) calendar months after having been required so to do in writing by the other party.

In case either party shall refuse or fail to appoint an arbitrator within two (2) calendar months after receipt of notice in writing requiring an appointment, the other party shall be at liberty to appoint a sole arbitrator, and in case of disagreement between the arbitrators, the difference shall be referred to the decision of an umpire who shall have been appointed by them, in writing, before entering on the reference and who shall sit with the arbitrators and preside at their meetings. The death of any party shall not revoke or affect the authority or powers of the arbitrator, arbitrators or umpire respectively; and in the event of the death of an arbitrator or umpire, another shall in each case be appointed in his stead by the party of arbitrators (as the case may be) by whom the arbitrator or umpire so dying was appointed.



The costs of the reference and of the award shall be in the discretion of the arbitrator, arbitrators, or umpire making the award. And it is hereby expressly stipulated and declared that it shall be a condition precedent to any right of action of suit upon this Policy that the award by such arbitrator, arbitrators or umpire of the amount of the loss or damage if disputed shall be first obtained. It is understood and agreed that the place of arbitration shall be Thailand.

## 14. Law and Jurisdiction

This Policy is subject to the law and jurisdiction of Thailand and will be interpreted accordingly, unless otherwise stated in any Section of this Policy

## 15. Currency and Payment of Premiums

Limits of liability, deductibles, retentions, and premiums under this Policy are given in United States Dollars, unless otherwise stated, and where applicable the following rates of exchange shall apply:

|  |  |
|--|--|
| Determination of Sum Insured:  | The actual exchange rate of each property.   |
| Adjustment of Sum Insured when this increases/decreases at expiry of Policy: | As above.  |
| Premium payment  | The actual Thai Baht equal to United States dollars on the date the premium will be transmitted to Reinsurers.   |
| Notice of Claim or Claim payment:  | The actual money paid in Thai Baht for each loss or the Baht equivalent in buying any other currency for repairing or replacing such property as is lost or damaged. |
| Deductibles:   | The rate declared by Bank of Thailand (selling -buying (T/T)/2 for the date of loss.   |
| Return premium:  | The rate on the date the returned premium is received from Reinsurers.   |

Payment of premiums shall be made by the Named Insured set forth in the Declaration to the person or entity set out as the Notice and Proof of Loss in the Declaration.

## 16. Payment of Loss

All adjusted claims for which Insurers are liable under this Policy shall be due and payable solely to the Insured within sixty (60) days after the presentation and acceptance of proof of loss by Insurers.



**17.**

**Payments on Account**

On production of appropriate documentation of costs paid by the Insured, payments on account may be made in respect of any claim but subject to the approval of the adjuster and Insurers.

In respect of loss under Section 2 of this Policy, payments on account may be made monthly to the Insured if approved by the adjuster and Insurers.

**18.**

**Average**

It is understood and agreed that any condition of Average under this Policy is waived subject to annual declarations of values to Insurers.

**19.**

**Other Insurance**

The Insured reserves the right to insure the deductibles and/or excesses applicable to this Policy and to take out insurance which is excess to this Policy.

If at the time of loss or damage happening to any property hereby insured, there be any other subsisting insurance or insurances whether effected by the Insured or by any other person or persons covering the same property, Insurers shall not be liable to pay or contribute more than their rateable proportion of such loss or damage.

Notwithstanding other terms and conditions herein, this Policy coverage shall only pay in excess of more specific insurance. The deductibles applicable to this Policy shall not apply where the sum recoverable from such more specific insurance exceeds the deductible herein but in no case shall any loss be payable below the deductible amount.

Notwithstanding the above, in the event of the failure of such other insurances to pay in the event of a claim then this Policy will provide full reimbursement to the Insured subject to the terms, conditions, limitations and limits of liability of this Policy.

**20.**

**Salvage and Recovery**

After expenses incurred in salvage or recovery are deducted, any salvage or recovery amount shall accrue entirely to the benefit of Insurers until the sum paid by Insurers has been recovered, except for any amount assumed by the Insured other than a deductible or retention over and above any payment made under this Policy.

Any recovery as a result of subrogation proceedings, after expenses incurred in such subrogation proceedings are deducted, shall accrue to the Insured in the proportion that the amount of the Deductible bears to the amount of the entire loss.

**21.**

**Bankruptcies and Insolvency**

In the event of the bankruptcy or insolvency of the Insured or any entity comprising the Insured, the Insurers shall not be relieved thereby of the payment of any claims recoverable hereunder because of such bankruptcy or insolvency.

**22.**

**Permission**

Permission is hereby given to make additions, alterations and repairs and this Insurance shall cover therein and thereon without notice; to cease operations and to remain vacant or unoccupied as occasion may require and for such use of the premises as is usual and incidental to the business as described herein subject to the sub limits as applicable hereunder.

**23.**

**Property and Plant Testing and Commissioning Clause**

It is hereby noted and agreed that this insurance does not cover destruction of or damage to property in course of construction or erection, dismantling, revamp or undergoing testing or commissioning including mechanical performance testing and any business interruption resulting therefrom.

Acceptance of property hereon is subject to satisfactory completion of the following procedures:

- (1) Mechanical completion including Testing;
  - (2) Testing & Commissioning;
  - (3) Performance Testing conforming to 100% Contract Design Criteria maintained by the entire plant in a stable and controlled manner for a continuous ongoing period of a minimum of 72 hours duration;
- or
- (4) Official acceptance by the Insured following final handover without reservation or waiver of guarantee conditions. It being understood that no equipment faults or punch list items affecting operational integrity of the plant are outstanding and that no temporary structures and no modifications remain unless otherwise agreed by the Insurer.

Attachment of property and plant hereon is to be automatic following satisfactory completion of the provisions above. It is further noted and agreed that the terms and conditions to be reviewed, if required by the Insurer.

It is further noted and agreed that the above provisions do not apply to normal routine maintenance activities, scheduled turnarounds, revamp work and/or Minor Works as provided elsewhere in this Policy.

**24.**

**Automatic Reinstatement**

In the event of loss hereunder, the Sum Insured Limit of Liability set forth in the Declaration shall be automatically reinstated without additional premium.

**25.**

**Inspection of Property and Operations**

The Insurer shall be permitted but not obligated to inspect the Insured's property and operations at any reasonable time provided they comply with all reasonable site access



requirements. Neither the right to make inspections nor the making thereof nor any advice or report resulting therefrom shall constitute an undertaking on behalf of or for the benefit of the Insured or others to determine or warrant that such property or operations are safe and healthy or are in compliance with any law, rule or regulation.

The Insurer will retain any information obtained under this Policy and agrees in writing that he shall treat as confidential and not use, except for the purposes of the Policy, other than as required by law, or disclose any information obtained as a result of any inspection or examination or otherwise without the written permission of the Insured who may hold the Insurer liable for the consequences of such breach of duty of confidentiality.

#### **26. Extended Expiration**

If this Policy should expire or be cancelled while an occurrence giving rise to a loss is in progress, it is understood and agreed that Insurers subject to all other terms and conditions of this Policy, are responsible as if the entire loss has occurred prior to the expiration or cancellation of this Policy.

#### **27. Changes**

Notice to or knowledge possessed by any person shall not effect a waiver or change in any part of this Policy or stop Insurers from asserting any right under the terms of this Policy; nor shall the terms of this Policy be waived or changed, except by endorsement issued to form a part hereof, signed by Insurers.

#### **28. Joint Venture Clause**

It is hereby understood and agreed by the Insured and Insurers that, as regards any liability of the Insured which is insured under this Policy and arises in any manner whatsoever out of the operations or existence of any joint venture, co-venture, joint lease, joint operating agreement or partnership hereinafter called "Joint Ventures", in which the Insured has an interest, the liability of Insurers under this Policy shall be limited to the product of (a) the percentage interest of the Insured in the said Joint Venture and (b) the total limit of liability insurance afforded the Insured by this Policy. Where the percentage interest of the Insured in the said Joint Venture is not set forth in writing, the percentage to be applied shall be that which would be imposed by law at the inception of the Joint Venture. Such percentage shall not be increased by the insolvency of others interested in the said Joint Venture.

The above is always subject to any Joint Venture interest being declared and agreed.

#### **29. Claims Preparation Costs**

The insurance provided by each Section of this Policy is extended to include costs reasonably incurred by the Insured in producing and certifying any particulars or details required by the Insurer, or to substantiate the amount of any claim, provided that the liability of the Insurer for such costs in respect of any claim shall not exceed USD 1,000,000 any one occurrence.

#### **30.**

##### **Loss Adjusting**

It is understood and agreed in the event of any loss or occurrence Insured and the Reinsured by mutual consent can appoint a Loss Adjuster from the Pre-Agreed Panel (see below). In the event that the appointed Loss Adjusters do not meet with reinsurers subsequent approval, then reinsurers shall present their technical reasons for this decision and work with Insured and the Reinsured to achieve mutual consent on the appointment.

Where the Loss or Damage is estimated to be less than USD 10,000,000 or in the case of emergency, at weekends or when offices of reinsurers are not open Insured and the Reinsured can also automatically appoint a Loss Adjuster from the Pre-Agreed panel without subsequent approval of reinsurers.

Pre-Agreed Panel:

Onshore Occurrences:

1. McLaren's Young International (MYI), McLaren's (Thailand) Ltd.
2. Sedgwick Risk Services Limited / Sedgwick (Thailand) Limited.
3. Integra Technical Service, UK
4. Crawford & Company / Crawford & Company (Thailand) Ltd.
5. Charles Taylor Adjusting.

Offshore Occurrences:

1. Matthews Daniel International Pte Ltd.
2. Braemar Technical Services (Adjusting) Pte Ltd.
3. Charles Taylor Adjusting.
4. Lloyd Warwick International (Singapore) Pte Ltd.

#### **31. Cut Through Clause**

It is understood and agreed that the following Cut Through Clause appears in the Insurers Reinsurance Agreement with their Reinsurers:

"The Reinsurers hereby agree to pay directly to the Original Insured under this Policy with respect to any claim in accordance with the provisions applying to this Policy, provided that the Reinsured has co-operated with the Reinsurers in the adjustment of the claim and all of the following conditions are fulfilled:

- A) The Reinsured is unable to effect payment for any reason whatsoever;
- B) The Reinsured has either (i) admitted the claim as to liability and quantum as per terms and conditions of this Policy or as per co-insurance clause or (ii) been required to make payment in accordance with the arbitration clause of this Policy or by non-appealable court decision;



- C) The Reinsured (or in case of its bankruptcy, the official receiver) must instruct the Reinsurers in writing to make a direct payment to the Original Insured, provided that the instruction given to the Reinsurer by the Reinsured, or its receiver, be irrevocable and provided further that the Reinsurers' payment to the Original Insured relieves them of any and all liability towards the Reinsured, or its receiver, with respect to such quantum of the claim in question paid by the Reinsurers;
- D) If applicable, before making a direct payment, the Reinsured has to prove to the Reinsurers' satisfaction that a direct payment to the Original Insured will not violate applicable currency or exchange regulations;
- E) Before making a direct payment hereunder the Reinsurers' shall have the right to deduct from such payment any overdue balances relating to this Policy owed by the Reinsured to the Reinsurers; provided, however, that the Reinsurers maintain adequate accounting procedures with respect to this Policy; and provided further that the Reinsurers immediately inform the Original Insured of any such overdue balances;
- F) This agreement shall not apply to loss payment(s) already made by the Reinsurers to the Reinsured.

The undersigned covenant that this agreement shall not be altered, modified or cancelled, except in the manner provided in this Policy, while said Policy is in force; that this is a valid and binding contract which they have the right to make and that the persons signing below are duly authorised for the purpose."

### 32. Seventy two Hours Clause (Sections 1 and 2)

The term "occurrence", wherever used herein, shall mean an event or a continuous exposure to conditions which cause sudden and accidental physical loss or physical damage as covered under Sections 1 and/or interruption of business as covered under Section 2. All direct physical loss or direct physical damage or interruption of business resulting from a common cause or from exposure to substantially the same conditions shall be deemed to result from one occurrence.

#### i) EARTHQUAKE SHOCK

as respects the peril of earthquake shock, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy;

#### ii) FLOOD

as respects the peril of flood, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy;

#### iii) WINDSTORM

as respects the peril of windstorm, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured arising out of the same atmospheric disturbance during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy;

#### iv) STRIKES, RIOTS, CIVIL COMMOTIONS

as respects the perils of riot, riot attending a strike and civil commotion, the term "occurrence" shall mean the sum total of all losses sustained by the Insured which occur during any period of seventy-two (72) hours commencing during the term of this Policy.

Should any "occurrence" referred to above extend beyond the expiration date of this Policy and commence prior to the expiration, the Insurers shall pay all losses occurring during such period as if such period fell entirely within the term of the Policy.

The Insurers shall not be liable, however, for any loss caused by any "occurrence" commencing before the effective date and time or after the expiration date and time of this Policy.

- The term "earthquake shock"; wherever it is used in this Policy, shall mean earthquake, volcanic eruption, shock, tremor, landslide, subsidence, sinkhole collapse, tsunami, mud flow or rock fall or any other earth movement, and shall not include any ensuing loss, damage or destruction resulting from other perils insured.
- The term "flood"; wherever it is used in this Policy, shall mean waves, tide or tidal water or the rising (including the overflowing or breaking of boundaries) of lakes, ponds, reservoirs, rivers, harbors, streams, water channels or other bodies of water, whether or not driven by wind.
- The term "windstorm"; wherever it is used in this Policy, shall mean all tornadoes, cyclones, hurricanes or similar storms and systems of winds of violent and destructive nature.

For the purpose of the foregoing the commencement of any such 72 hour period shall be decided at the discretion of the Insured it being understood and agreed however that there shall be no overlapping in any two or more such 72 hour periods in the event of damage occurring over a more extended period of time.

### 33. Long Term Agreement

In consideration of the agreed Long Term Agreement discount allowed hereon, as detailed in the attached premium worksheets, the Insured undertake to offer the renewal of this Policy to Insurers hereon at 30 September 2020 and at 30 September 2021 on the terms and conditions in force at the expiry of each annual period of insurance, or as mutually agreed. It being understood, however, that the Reinsurers



shall be under no obligation to accept a counter offer made in accordance with the said undertaking.

This undertaking shall be subject to the following understandings:

- A) The agreed Long Term Agreement discount is non-cumulative and shall apply separately to the gross annual premium due in respect of each annual period.
- B) The Sum Insured may be reduced proportionately at any time to correspond with any reduction in:
  - i) Value, if this Insurance covers Property Damage
  - ii) The Business, if this Insurance covers Consequential Loss.
- C) The undertaking shall be held to apply to any Policy or Policies issued in substitution hereof.
- D) The premium shall be subject to revision at any time following agreed material change in physical hazard.
- E) At any renewal date the reinsurers may require revised Terms and Conditions and, if the Insured do not accept such Terms and Conditions, the Agreement set out in this Condition shall lapse and there shall be no return of the discounts currently earned during the period of this Agreement.
- F) If the Insured seeks to change the Terms and Conditions at any renewal date and these are not mutually agreed then such discount as may have been already earned during the period of the Agreement shall be returned to the reinsurers.

### 34.

#### **Breach of Warranty**

If a breach of any warranty or condition contained in this Insurance shall occur, which breach by the terms of such warranty or condition shall operate to suspend or avoid the insurance hereunder, it is agreed that such suspension or avoidance, due to such breach, shall be effective only during the continuance of such breach and then shall apply only with respect to such costs, expenses, liabilities or actual loss sustained to which such warranty or condition has reference and in respect of which such breach occurs. Any breach by any Insured or by any operator or co-venturer covered under this Policy shall not serve to suspend, avoid, limit or affect coverage with respect to any Insured under this Policy who is innocent of such breach.

Where the insurance covers the interest of more than one party, any act or neglect of an individual party will not prejudice the rights of the remaining parties; provided the remaining party/parties shall immediately on becoming aware of any act of neglect whereby the risk of damage has increased, give notice in writing to the insurer.

### 35.

#### **Contract Price**

In the event of Property Insured having been sold but not delivered, for which the Insured is responsible and under the conditions of sale, if the contract is cancelled by reason of non-delivery of such property as a result of its being destroyed or



damaged by fire or other cause not excluded, the liability of the Insurers in respect of such property shall be based on the Contract Price or replacement cost, whichever is the lesser.

### 36.

#### **Designation of Property**

For the purpose of determining where necessary, the headings under which any property is insured, Insurers agree to accept the designation under which such property has been entered in the Insured's books.

### 37.

#### **Automatic Extension of Insurance**

It is understood and agreed that the Insurers shall automatically extend the period of insurance under the Policy for thirty (30) days upon request from the Insured at premium to be charged on pro-rata basis. Such additional premium to be payable on commencement of the extension in period.

### 38.

#### **Recommissioning Clause**

It is a requirement for indemnity that where Insured Property has been shutdown, mothballed, inactivated or non-operational for a period of more than 6 consecutive months, the following procedures must be followed where the plant is to be recommissioned:

- (a) Reinstatement of the plant into normal configurations including:
  - Removal of temporary materials such as rust preventives, reservations oils, desiccants, reinstatement of normal lubricant load, seals and packing, safety devices, rotating equipment after rotation and alignment, online measurement devices, fire fighting devices and equipment.
- (b) Overall inspection of the plant as per PSSR (pre start-up safety review).
- (c) Recommissioning (re-startup) activities as per the initial start-up procedures, which will include flushing and chemical cleaning, leak and pressure tests.

Insurers have the right to review the scope of works and associated procedures for the activities listed under the items (a) through (c) here above by AIG Engineering Surveyor whose prerogatives shall be, non exhaustively, the following:

- (i) attendance on site(s), as may be required subject to any COVID related travel restrictions / prevention of access;
- (ii) authority to issue fair and reasonable recommendations to be complied with by the Insured and such agreement by Insurers should not be unreasonably withheld;
- (iii) review and audit of the records of the activities listed under the items (a) through (c) here above.

It is further noted and agreed that the above provisions do not apply to normal routine maintenance activities and scheduled turnarounds.



**GENERAL EXCLUSIONS  
APPLICABLE TO ALL SECTIONS**

**1. War Exclusion Clause**

In respect of property onshore this Policy does not cover loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any of the following occurrences, namely:

- (a) War, invasion, act of foreign enemy, hostilities or warlike operations (whether war be declared or not), civil war;
- (b) Mutiny, military rising, insurrection, rebellion, revolution, military or usurped power;
- (c) Any act of terrorism.

For the purpose of this endorsement an act of terrorism means an act, including but not limited to the use of force or violence and/or the threat thereof, of any person or group(s) of persons, whether acting alone or on behalf of or in connection with any organisation(s) or government(s), committed for political, religious, ideological or similar purposes including the intention to influence any government and/or to put the public, or any section of the public, in fear.

This endorsement also excludes loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any action taken in controlling, preventing, suppressing or in any way relating to any act of terrorism.

In any action, suit or other proceeding, where the Insurers allege that by reason of the provisions of this Condition any loss or damage is not covered by this insurance, the burden of proving that such loss or damage is covered shall be upon the Insured.

**2. Institute Radioactive Contamination, Chemical, Biological, Bio-Chemical and Electromagnetic Weapons Exclusion Clause**

**This clause shall be paramount and shall override anything contained in this insurance inconsistent therewith.**

In no case shall this insurance cover loss damage liability or expense directly or indirectly caused by or contributed to by or arising from

- 2.1 ionising radiations from or contamination by radioactivity from any nuclear fuel or from any nuclear waste or from the combustion of nuclear fuel;
- 2.2 the radioactive, toxic, explosive or other hazardous or contaminating properties of any nuclear installation, reactor or other nuclear assembly or nuclear component thereof;
- 2.3 any weapon or device employing atomic or nuclear fission and/or fusion or other like reaction or radioactive force or matter;
- 2.4 the radioactive, toxic, explosive or other hazardous or contaminating properties of any radioactive matter. The exclusion in this sub-clause does not extend to radioactive isotopes, other than nuclear fuel, when such isotopes are being prepared, carried, stored, or used for commercial, agricultural, medical, scientific or other similar peaceful purposes;
- 2.5 any chemical, biological, bio-chemical, or electromagnetic weapon.

10/11/03  
CL370



3. **Seepage and/or Pollution and/or Contamination Exclusion:**

**Debris Removal and Cost of Clean up Extension:**  
**Authorities Exclusion:**

**Seepage and/or Pollution and/or Contamination Exclusion**

Notwithstanding any provision contained within this Policy, this Policy does not insure against loss, damage, costs or expenses in connection with any kind or description of seepage and/or pollution and/or contamination, direct or indirect, arising from any cause whatsoever.

NEVERTHELESS if fire is not excluded from this Policy and a fire arises directly or indirectly from seepage and/or pollution and/or contamination any loss or damage insured under this Policy arising directly from that fire shall subject to the terms, conditions and limitations of the Policy be covered.

However, if the insured property is the subject of direct physical loss or damage for which Underwriters have paid or agreed to pay then this Policy (subject to its terms, conditions and limitations) insures against direct physical loss or damage to the property insured hereunder caused by resulting seepage and/or pollution and/or contamination.

The Insured shall give notice to the Underwriters of intent to claim NO LATER THAN 12 MONTHS AFTER THE DATE OF THE ORIGINAL PHYSICAL LOSS OR DAMAGE

**Debris Removal and Cost of Clean up Extension**

Notwithstanding the provisions of the preceding exclusion in this Endorsement or any provision respecting seepage and/or pollution and/or contamination, and/or debris removal and/or cost of clean up in the Policy to which this Endorsement is attached, in the event of direct physical loss or damage to the property insured hereunder, this Policy (subject otherwise to its terms, conditions and limitations, including but not limited to any applicable deductible) also insures, within the sum insured

- (a) expenses reasonably incurred in removal of debris of the property insured hereunder destroyed or damaged from the premises of the Insured, subject to a sub-limit of USD 20,000,000 any one occurrence;

and/or

- (b) cost of clean up, at the premises of the Insured, made necessary as a result of such direct physical loss or damage, subject to a sub-limit of **USD 5,000,000** any one occurrence;

PROVIDED that this Policy does not insure against the costs of decontamination or removal of water, soil or any other substance on or under such premises.

It is a condition precedent to recovery under this extension that Underwriters shall have paid or agreed to pay for direct physical loss or damage to the property insured hereunder unless such payment is precluded solely by the operation of any deductible and that the Insured shall give notice to the Underwriters of intent to claim for cost of removal of debris or cost of clean up NO LATER THAN 12 MONTHS AFTER THE DATE OF SUCH PHYSICAL LOSS OR DAMAGE.

**Authorities Exclusion**

Notwithstanding any of the preceding provisions of this Endorsement or any provision of the Policy to which this Endorsement is attached, this Policy does not insure against fines or penalties incurred or sustained by or imposed on the Insured at the order of any Government Agency, Court or other Authority arising from any cause whatsoever.

Nothing in this Endorsement shall override any radioactive contamination exclusion clause in the Policy to which this Endorsement is attached.



#### 4. PROPERTY CYBER AND DATA ENDORSEMENT

1. Notwithstanding any provision to the contrary within this Policy or any endorsement thereto this Policy excludes any:

- 1.1 Cyber Loss, unless subject to the provisions of paragraph 2;
  - 1.2 loss, damage, liability, claim, cost, expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, contributed to by, resulting from, arising out of or in connection with any loss of use, reduction in functionality, repair, replacement, restoration or reproduction of any Data, including any amount pertaining to the value of such Data, unless subject to the provisions of paragraph 3;
- regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence thereto.

2. Subject to all the terms, conditions, limitations and exclusions of this Policy or any endorsement thereto, this Policy covers physical loss or physical damage to property insured under this Policy caused by any ensuing fire or explosion which directly results from a Cyber Incident, unless that Cyber Incident is caused by, contributed to by, resulting from, arising out of or in connection with a Cyber Act including, but not limited to, any action taken in controlling, preventing, suppressing or remediating any Cyber Act.

3. Subject to all the terms, conditions, limitations and exclusions of this Policy or any endorsement thereto, should Data Processing Media owned or operated by the Insured suffer physical loss or physical damage insured by this Policy, then this Policy will cover the cost to repair or replace the Data Processing Media itself plus the costs of copying the Data from back-up or from originals of a previous generation. These costs will not include research and engineering nor any costs of recreating, gathering or assembling the Data. If such media is not repaired, replaced or restored the basis of valuation shall be the cost of the blank Data Processing Media. However, this Policy excludes any amount pertaining to the value of such Data, to the Insured or any other party, even if such Data cannot be recreated, gathered or assembled.

4. In the event any portion of this endorsement is found to be invalid or unenforceable, the remainder shall remain in full force and effect.

5. This endorsement supersedes and, if in conflict with any other wording in the Policy or any endorsement thereto having a bearing on Cyber Loss, Data or Data Processing Media, replaces that wording.

6. Cyber Loss means any loss, damage, liability, claim, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, contributed to by, resulting from, arising out of or in connection with any Cyber Act or Cyber Incident including, but not limited to, any action taken in controlling, preventing, suppressing or remediating any Cyber Act or Cyber Incident.

7. Cyber Act means an unauthorised, malicious or criminal act or series of related unauthorised, malicious or criminal acts, regardless of time and place, or the threat or hoax thereof involving access to, processing of, use of or operation of any Computer System.



#### 8. Cyber Incident means:

- 8.1 any error or omission or series of related errors or omissions involving access to, processing of, use of or operation of any Computer System; or

- 8.2 any partial or total unavailability or failure or series of related partial or total unavailability or failures to access, process, use or operate any Computer System.

9. Computer System means: 9.1 any computer, hardware, software, communications system, electronic device (including, but not limited to, smart phone, laptop, tablet, wearable device), server, cloud or microcontroller including any similar system or any configuration of the aforementioned and including any associated input, output, data storage device, networking equipment or back up facility, owned or operated by the Insured or any other party.

10. Data means information, facts, concepts, code or any other information of any kind that is recorded or transmitted in a form to be used, accessed, processed, transmitted or stored by a Computer System.

11. Data Processing Media means any property insured by this Policy on which Data can be stored but not the Data itself.

LMA5400  
November 2019



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



5. **Sanction Limitation and Exclusion Clause**

No Insurers shall be deemed to provide cover and no Insurers shall be liable to pay any claim or provide any benefit hereunder to the extent that the provision of such cover, payment of such claim or provision of such benefit would expose that Insurers to any sanction, prohibition or restriction under United Nations resolutions or the trade or economic sanctions, laws or regulations of the European Union, United Kingdom or United States of America

15/09/10  
JR2010/012

6. **Political Risk Exclusion**

Notwithstanding any provision to the contrary within this insurance or any endorsement thereto, it is agreed that this insurance excludes loss, damage, cost or expense of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any of the following regardless of any other cause or event contributing concurrently or in any other sequence to the loss;

confiscation, expropriation, nationalisation, commandeering, requisition or destruction of or damage to property by order of the Government de jure or de facto or any public, municipal or local authority of the country or area in which the property is situated; seizure or destruction under quarantine or customs regulation.

This endorsement also excludes loss, damage, cost or expenses of whatsoever nature directly or indirectly caused by, resulting from or in connection with any action taken in controlling, preventing, suppressing or in any way relating to the above.

If Insurers allege that by reason of this exclusion, any loss, damage, cost or expense is not covered by this insurance the burden of proving the contrary shall be upon the Insured.

In the event any portion of this endorsement is found to be invalid or unenforceable, the remainder shall remain in full force and effect



## 7. COMMUNICABLE DISEASE EXCLUSION ENDORSEMENT

### (For use on property policies)

1. Notwithstanding any other provision of this policy to the contrary, this policy does not insure any loss, damage, claim, cost, expense or other sum, directly or indirectly arising out of, attributable to, in any way connected with, or occurring concurrently or in any sequence with a Communicable Disease or any substance or agent causing such Communicable Disease or the fear or threat (whether actual or perceived) of a Communicable Disease or the substance or agent causing such Communicable Disease.
2. For the purposes of this endorsement, loss, damage, claim, cost, expense or other sum, includes, but is not limited to, any cost to clean-up, detoxify, remove, monitor or test:

2.1 for a Communicable Disease, or

2.2 any property insured hereunder that is affected by such Communicable Disease.

3. As used herein, a Communicable Disease means any disease which can be transmitted by means of any substance or agent from any organism to another organism where:

3.1 the substance or agent includes, but is not limited to, a virus, bacterium, parasite or other organism or any variation thereof, whether deemed living or not, and

3.2 the method of transmission, whether direct or indirect, includes but is not limited to, airborne transmission, bodily fluid transmission, transmission from or to any surface or object, solid, liquid or gas or between organisms, and

3.3 the disease, substance or agent can cause or threaten damage to human health or human welfare or can cause or threaten damage to, deterioration of, loss of value of, marketability of or loss of use of property insured hereunder.

4. This endorsement applies to all coverage extensions, additional coverages, exceptions to any exclusion, endorsements, and other coverage grants, including but not limited to any time element coverages or extensions of coverage.

**All other terms, conditions and exclusions of the policy remain the same.**

LMA5393 (Amended)



## 8. EXCLUDED TERRITORIES ENDORSEMENT (BELARUS – RUSSIA – UKRAINE)

This endorsement modifies insurance provided by the Policy:

Notwithstanding anything to the contrary in this Policy, including the Coverage Territory, Policy Territory, Territorial Limits or other similar provision, the following are excluded territories under this Policy:

- The Republic of Belarus;
- The Russian Federation as recognized by the United Nations (or their territories, including territorial waters, or protectorates where they have legal control; legal control shall mean where recognized by the United Nations); and
- Ukraine (in accordance with the borders established as of the 1991 Declaration of Independence, including the Crimean peninsula and the Donetsk and Luhansk regions),

(hereinafter, referred to collectively as the "Excluded Territories").

Regardless of: (1) any location shown on this Policy, on the Statement of Locations or Values, or otherwise stated, (2) any newly acquired location or miscellaneous unnamed location, (3) any error or omission by any entity, (4) any coverage extension or additional coverage, (5) any definition that may contain one or more of the Excluded Territories, or (6) any change in sanction status, there shall be no coverage provided in any of the Excluded Territories, nor any coverage provided as a result of an event that occurs in any of the Excluded Territories.

The inclusion of one or more of the Excluded Territories in any other provision of this Policy does not provide coverage for such geographic area.

Where there is any conflict between the terms of this endorsement and the terms of the Policy, the terms of this endorsement shall apply, subject at all times to the application of any Sanctions clause.

All other terms and conditions of the Policy remain the same.



## SECTION 1

### ALL RISKS PROPERTY INSURANCE: NON-MARINE AND MARINE PROPERTY

#### 1. INSURING CLAUSE

This Section insures against All Risks of Sudden and Accidental Direct Physical Loss and/or Direct Physical Damage arising out of an occurrence, as defined herein, to the property insured, subject to the exclusions and conditions hereinafter specified.

#### 2. BASIS OF INDEMNIFICATION

##### 2.1. Assets (other than Stocks) (Reinstatement or Replacement)

In the event of the Property Insured (other than stock, materials in trade and employees' personal effects) suffering loss or damage, the basis upon which the amount payable is to be calculated shall be the Reinstatement or Replacement of the said property. For the purpose of the Insurance under this Section 'Reinstatement or Replacement' shall mean the carrying out of the following work:

- a. where property is lost or destroyed the rebuilding of the property if a building or in the case of other property its replacement by similar property in either case in a condition equal to but not better or more extensive than its condition when new; and/or
- b. where property is damaged the repair of the damage and the restoration of the damaged portion of the property to a condition substantially the same as but not better or more extensive than its condition when new.

##### Special Provisions

- a. The work of reinstatement or Replacement (which may be carried out upon another site and in any manner suitable to the requirements of the Insured subject to the liability of Insurers hereunder not being thereby increased) must be commenced and carried out with reasonable despatch otherwise no payment beyond the amount which would have been payable under this Section if this clause had not been incorporated therein shall be made.
- b. When any property insured under this clause suffers loss or damage in part only, the liability hereunder shall not exceed the sum representing the cost which would have been payable for Reinstatement if such property had been wholly destroyed.

- c. No payment beyond the amount which would have been payable under this Section if this clause had not been incorporated therein shall be made until the cost of reinstatement shall have been actually incurred.
- d. Where by reason of any of the above special provisions no payment is to be made beyond the amount which would have been payable under this Section if this clause had not been incorporated therein the rights and liabilities of Insurers and the Insured in respect of the loss or damage shall be subject to the terms and conditions of this Section as if this Clause had not been incorporated therein.
- e. In the event of a total loss (including constructive and/or arranged and/or compromised total loss) of property insured hereunder, the recovery shall be the agreed insured value as declared.
- f. Notwithstanding Special Provision c. above, the Insured shall be entitled to receive monetary settlement hereunder equivalent to the Cash Value if the Insured elects not to repair or replace.

#### 2.2 Stocks

As set out in the Amendment(s) hereto.

#### 2.3 Catalyst, lining, refractory or consumable material

The actual cash value of such property, Where available, the normal remaining life of the refractory, lining, catalyst or consumable material shall be taken into consideration in determining the actual cash value.

#### 2.4 Records and Documents

In the event of computer systems records including software, documents, manuscripts, securities, deeds, specifications, plans, drawings, designs, business books and other records of every description being lost or damaged, the basis upon which the amount payable in respect of such Loss or Damage is to be calculated shall be the cost of reinstating, replacing, reproducing or restoring same from backups, including information contained therein or thereon but excluding the value to the Insured of the said information; or, if such is not required, the replacement cost of materials as blank stationery and media at the time and place of the Loss or Damage.

#### 2.5 New Technology

If equipment should be technologically obsolete, or not available as it is no longer manufactured, it may be substituted by equipment which replaces the capacity of the original but in no event shall this policy pay more than the declared value of the original equipment in respect of such substitution.



### 3. PERILS EXCLUDED

This Section does not insure against:

- A. loss or damage caused by moth, vermin termites or other insects, contamination, rust, wet or dry rot, mould, dampness of atmosphere; wear and tear, gradual deterioration, metal fatigue, expansion or contraction due to change in temperature, any corrosion whatsoever, rusting, electrolytic action, oxidation, auto oxidation, overflowing (except as provided under Special Condition 25 of this Section), inherent vice, error in design, faulty workmanship or materials; nor does this insurance cover the cost of repairing or replacing any part which may be lost, damaged or condemned by reason of any latent defect therein;
- B. electrical and/or mechanical breakdown or derangement of machinery, except as provided for under the Machinery Breakdown Extension to this Section;
- C. loss or damage caused by breakage other than by accidental cause;
- D. any claim be it a Sue and Labour Expense or otherwise, for monies, materials or property expended or sacrificed in controlling or attempting to control blowout or cratering or in fighting fire associated with a blowout, or drilling relief wells or holes, whether or not the relief wells or holes are successful;
- E. loss of or damage to dynamos, exciters, lamps, motors, switches and other electrical appliances and devices, caused by electrical injury or disturbance, unless the loss or damage be caused by a peril not excluded hereunder originating outside the electrical equipment specified in this clause. Nevertheless this Clause shall not exclude claims for resultant physical loss or damage resulting from fire or explosion or attempts to control fire or explosion by any means whatsoever;
- F. loss, damage or expense caused whilst or resulting from drilling a relief well for the purpose of controlling or attempting to control fire blowout or cratering associated with another platform or unit unless immediate notice be given to Insurers of said use and additional premium paid if required;
- G. clean-up costs other than as provided under this section;
- H. all direct or indirect loss or damage in respect of the third party liability of the Insured;
- I. infidelity, or any dishonesty on the part of the Insured or any of his employees or others to whom the property may be entrusted, inventory shortage or unexplained disappearance;
- J. loss, damage or expense caused by or arising out of delay, detention, loss of market and/or loss of use;



- K. the deliberate and sustained operation of the Insured's plant, machinery, pipeline or other equipment outside of the design specification, having due regard to normal industry standards and practice, on the specific or intentional instructions of the Insured unless in an attempt to avert or mitigate a loss hereunder, the onus being on the Insured to prove that such actions were so taken. However, the foregoing shall not be deemed to exclude malicious acts of Employees or representatives of the Insured;
  - L. withdrawal or go slow of labour of cessation of work, whether total or partial;
  - M. Flaring of products unless as a result of direct physical loss or damage covered by this Section;
  - N. Fines and penalties whatsoever.
- Provided Exclusions A - M above shall not be deemed to exclude any ensuing loss or damage caused by or resulting from any peril not otherwise excluded.

### 4. PROPERTY EXCLUDED

This Section does not cover:

- A. land;
- B. waterborne vessels, and motor vehicles other than motor vehicles exclusively used on the premises of the Insured when damaged as a consequence of an insured peril however this exclusion shall not apply to fire trucks of the Insured which are used to extinguish fires for other plants nearby and for fire-fighting exercise purposes;
- C. explosives;
- D. roads;
- E. property in course of construction or erection or dismantling or undergoing testing or commissioning other than as provided elsewhere under this Policy; however this Exclusion shall not apply in respect of routine maintenance, overhaul, repair works or similar which may require testing and commissioning prior to restarting the plant; it is also understood that bringing up from shutdown shall not be construed as testing;
- F. destruction of or damage to refractory, lining, catalyst or consumable material whilst in process, production, manufacture or transit except from the perils of hostile fire, lightning, windstorm, hail, explosion, aircraft, smoke, flood, earthquake and collapse;
- G. drilling equipment, drilling mud, cement, chemicals, and fuel actually in use, casing, tubing and in hole equipment, unless otherwise scheduled to this Section;



H. unrefined oil or gas or other crude product, unless in storage or in transit in pipelines;

I. well(s) and/or hole(s) whilst being drilled or otherwise or damage to reservoirs;

J. insured property whilst in transit, other than:

(a) transit of plant and/or machinery for the purpose of maintenance and general running for operational use;

(b) property in transit as provided under the Temporary Removal Extension to this Section; or

(c) property in transit within the territorial limits of this Section, but excluding marine and inland waters;

K. electrical, gas, steam, water, telephone, and other transmission and distribution utilities/lines and related towers and poles, substations and equipment located beyond 1,000 metres from the Insured's premises, except as may be otherwise scheduled to this Section and agreed to by Insurers;

L. cash, bullion, coins, cheques, works of art, antiques

## ATTACHING TO AND FORMING PART OF SECTION 1

### MACHINERY BREAKDOWN EXTENSION

#### 1. INSURING CLAUSE

Insurers agree that subject to the terms, exclusions, limits and conditions contained herein or endorsed hereon Insurers will indemnify the Insured against breakdown of the Property Insured as hereinafter defined.

#### 2. PROPERTY INSURED

The term 'Property Insured', under this Extension, is defined as any and all fired and unfired boilers, pressure vessels, piping and connections of any kind, process vessels, production machines and their connecting parts and any mechanical and electrical equipment/ apparatus and their connecting parts and control equipment including cables.

The term 'Breakdown' shall mean sudden and accidental physical loss or damage necessitating repair or replacement before working can be resumed resulting from:

- A. defects in material, design, construction, erection or assembly;
- B. fortuitous working accidents such as vibration, maladjustment, loosening of parts, molecular fatigue, centrifugal force, abnormal stresses, defective or accidental lack of lubrication, water hammer or local over-heating, failure or faults in protection devices, explosion of boilers (except in the case of boilers or similar plant when followed by explosion and similar pressure-vessels);
- C. excessive or insufficient electrical pressure, failure of insulation, short circuits, open circuits or arcing or the effects of static electricity;
- D. incompetence, negligent acts or lack of skill of Employees or third parties;
- E. falling, impact, collision or similar occurrences, obstruction or the entry of foreign bodies;
- F. any other cause not herein after excluded.

This Section applies whilst the Insured Property is working or at rest or being dismantled or moved for the purpose of cleaning, inspection, overhauling or being re-erected in another position within the situation shown in the Declarations, including during inland transit (including inland waterways) within Thailand.

The liability of the Insurers during the Period of Insurance shall not exceed the limit of liability shown in the Declarations and in the aggregate if applicable.



### 3. EXCLUSIONS

Insurers shall not be liable for:

- A. loss or damage caused by fire, the extinguishing of a fire, lightning, aircraft and other aerial devices or articles dropped therefrom, collapse of buildings, theft or any attempt thereof;
- B. loss or damage to foundations and masonry, exchangeable or replaceable parts and attachments such as flexible drives or tools used for cutting, drilling, grinding, polishing or similar purposes or moulds, patterns, pulverizing and crushing surfaces, screens and sieves, engraved cylinders, ropes, chains, belts, elevator and conveyor bands, batteries, tyres, connecting wire and cables, flexible pipes, joining and packing material and all other parts not made of metal (except the insulation of electrical conductors), fuels, filter fillings, cooling media, lubricants, chemicals or other operating media;
- C. loss or damage caused by:
  - i. wastage of material, wearing away of any part of a machine caused by or resulting from ordinary usage, rust, boiler scale or other deposits, corrosion or deterioration due to chemical or atmospheric conditions or otherwise scratching of painted or polished surfaces;
  - ii. slowly developing deformation, distortion, cracks, fractures, blisters, laminations flaws or grooving or the making good of defective tube joints or other defective joints or seams unless defects result in damage otherwise insured under this Section;
- D. loss or damage due to any faults or defects known to the Insured at the time this Insurance was arranged and not disclosed to the Insurers;
- E. the deliberate and sustained operation of any Insured's plant, machine, apparatus, pipeline or other equipment, in excess of its design limitations and/or outside of the design specification under instructions or knowledge of plant management unless in an attempt to avert or mitigate a loss hereunder it being understood that this exclusion shall not exclude any testing of insured property during the bringing up from shut down.  
·Design limitations are the maximum temperature and corresponding pressure determined by applicable code calculations and/or engineering analysis at which the equipment can be safely operated for the specified period;
- F. Loss or Damage caused by the wilful act or wilful neglect of the Insured or his representatives. However, the foregoing shall not be deemed to exclude malicious acts of employees or representatives of the Insured.

### 4. CONDITIONS

#### A. Valuations and Adjustment of Losses

In case of loss or damage the basis of adjustment unless otherwise endorsed hereon shall be the Replacement Cost.

Replacement Cost shall mean all expenses necessarily incurred to repair, rebuild, or replace with new materials of the like kind and quality including dismantling and re-erection charges incurred for the purpose of effecting repair.

Replacement Cost shall be determined as of the date of settlement of any claim for the loss or damage under this Policy.

The Insured shall be entitled to receive monetary settlement hereunder based upon the Actual Cash Value if the Insured elects not to repair or replace.

#### B. Removal

Such insurance as is afforded under this Section of the Policy shall also apply while the Property Insured is being removed because of imminent danger of Loss or Damage.

#### C. Provisos

It is a condition of this Extension that the Insured shall:

- (a) maintain the machinery in good working order and not overload it beyond the limits certified as safe by qualified third parties.
- (b) ensure that statutory or other regulations relating to the condition, operation or inspection of the machinery are observed.



## SECTION 1 SPECIAL CONDITIONS

### 1. Public Authorities

This Section covers the additional costs and disbursements of replacement or reinstatement of the damaged property by a peril insured hereunder incurred solely by reason of the necessity to comply with any regulations, Bye-laws or Statutory provisions relating to the reinstatement of property including the demolition and reinstatement of any portion of the Property Insured not damaged by the loss.

The amount recoverable under this extension shall not include:

- a) the cost in complying with any such Regulations, Bye-laws where destruction or damage occurs prior to Inception Date of this Policy, or if not insured by this Section, or where notice to comply has been served upon the Insured prior to the occurrence of the said damage;
- b) any increased rates, taxes, duties, charges, levies or assessment as a result of complying with such Regulations, Bye-laws.

This special condition shall extend to include the additional costs of complying with regulations in respect of undamaged property provided that such costs would not have been incurred if insured damage had not been incurred to other property of the Insured

### 2. Fire Fighting Expenses

It is agreed that in the event of a fire or a series of fires arising directly or indirectly from the same occurrence including fire threatening to involve the Property Insured under this Policy, the Insured shall be entitled to recover:

- (a) the cost of materials used or damaged in extinguishing or controlling or attempting to extinguish or control any such fire;
- (b) the cost of all clothing or personal effects damaged, or lost, as a result of such fire or fighting, extinguishing or controlling, or attempting to fight extinguish or control, such fire unless more specifically insured elsewhere;
- (c) the cost of rescue work, evacuating surrounding premises of persons, closing off and re-opening expenses in the event of:
  - i) Loss or Damage;
  - ii) the action of any Peril Insured threatening the Property Insured;
- (d) all other expenses (including wages and the like) paid for fighting, extinguishing or controlling or attempting to fight extinguish or control such fire or localising such fire including fire brigade charge.

Subject to a sub limit of **USD 10,000,000** any one occurrence.

### 3. Foam Loss Assumption

Subject to a sub-limit of **USD 10,000,000** any one occurrence the Insurer shall be liable for the loss of foam or other fire extinguishing materials lost, expended or destroyed in fighting fire, involving Property Insured hereunder, including loss to similar materials which may be brought onto the Premises for the purpose of extinguishing a fire already in progress at the time such materials are ordered and delivered, but the liability shall not exceed the combined value of such extinguishing materials which are on the Premises or on adjacent premises if such materials are jointly owned, at the time the fire originates.

### 4. Fire Protection Updating

Subject to a sub-limit of **USD 2,500,000** any one occurrence, where, following Loss or Damage thereto, it is a legal or statutory requirement for the Insured to update or replace their automatic fire protection system with a more modern design system, this Insurance shall indemnify the Insured in respect of the additional cost and expense incurred.

### 5. Clearance Costs - No Damage to Property Insured

This Insurance extends to include costs and expenses necessarily and reasonably incurred in removing silt, water or debris from or within the vicinity of any Premises in order to regain access to, or to restore original working conditions to, such Premises or site. These costs shall be deemed to constitute damage within the meaning of this Section provided that such costs and expenses are incurred as a result of an Insured Event.

Indemnity under this Extension and Extension 9 shall be limited to a combined total of **USD 20,000,000** any one occurrence.

### 6. Minor Works

It is understood and agreed that this Section automatically covers minor alterations, construction, re-construction, additions, maintenance, modification work and any testing and commissioning arising therefrom, carried out on any of the Property Insured under this Section, subject to an estimated contract value at the commencement of the contract not exceeding **USD 15,000,000** any one project.

Notwithstanding other terms and conditions herein, this Minor Works coverage shall only pay in excess of more specific insurance, if any, arranged in respect of minor works. The deductibles applicable to this Policy shall not apply where the sum recoverable from such more specific insurance exceeds the deductible herein but in no case shall any loss be payable below the deductible amount.

It is specifically agreed that no liability shall attach in respect of the Business Interruption Section (if insured under this Policy) arising out of this extension unless such loss shall arise from Loss or Damage to existing Property Insured not the subject of this extension resulting from Loss or Damage caused by the works so insured hereby.



The Minor Works Clause is deemed to cover minor work, as defined, carried out by the Insured at any premises of others within the Territorial Limit of other, subject to this being for the Insured's own interest, or by others at the Insured premises.

7.

**Temporary Removal**

Subject to the following provisions, the property insured by this Section is covered whilst being temporarily removed elsewhere on the same or to any other premises and whilst in transit thereto and therefrom other than damage occurring during sea transit. The amount recoverable under this Clause in respect of each item of the Schedule shall not exceed the amount which would have been recoverable had the loss occurred in that part of the premises from which the property is temporarily removed.

8.

**Professional Fees**

The insurance provided by this Section shall include an amount in respect of fees necessarily incurred in the Reinstatement of the Property Insured consequent upon its Loss or Damage but not for the preparation of any claim, it being understood that the amount payable for such fees shall not exceed those authorised under the scales of the various institutions or bodies regulating such charges. This clause shall also include reasonable costs incurred by the Insured of a like nature.

Any fee, contribution or other impost payable to any Government, Local Government or other Statutory Authority, where payment of such fee, contribution or impost is a condition precedent to the obtaining of consent to reinstate or repair any building(s) insured hereunder; provided that the Insurer shall not be liable for payment of any fines and/or penalties imposed upon the Insured by any such Authorities.

The Insurer's liability for Fees shall be sub-limited to **USD 5,000,000** any one occurrence.

9.

**Demolition of Property and Removal of Debris**

Subject to a sub-limit of **USD 20,000,000** any one occurrence in respect of Non-Marine Property and Marine Property separately, this Section is extended to include the costs actually incurred in the necessary demolition, shoring up or propping of the property damaged by any peril insured by this Policy and the removal of debris including the removal of contents whether damaged or undamaged provided that such costs are not recoverable under any other Policy of insurance.

This Insurance is also extended to indemnify the Insured hereunder for all costs and/or expenses of or incidental to the actual or attempted raising, removal or destruction of the wreckage and/or debris caused by a peril insured hereon during the period of this Policy as set forth in the Declaration of the property insured hereunder, including the provision and maintenance of lights, markings, audible warnings, etc., for such wreckage and/or debris when the incurring of such costs and/or expenses is compulsory by any law, ordinance or regulation or when such wreckage and/or debris interferes with the normal operations of the Insured.

In respect of Non-Marine Property the sub-limit of this Extension shall be a combined sub-limit between Extensions 5 and 9 in respect of any one occurrence.

10.

**Expediting and Extraordinary Expenses**

Coverage under this Section is extended to include additional costs and expenses reasonably incurred by the Insured or on their behalf in connection with or incidental to safeguarding, preserving, temporary repair or expediting the commencement, carrying out or the completion of the repair, reinstatement or replacement of the interest hereunder as a consequence of an occurrence covered by the terms of this Section. Such additional costs and expenses include but are not limited to:

- (a) Expenses of chartered carriage or delivery;
- (b) Chartered and/or other travel (including by sea or air) of the Insured, directors, officers, Employees, agents, contractors, sub-contractors, consultants or representatives;
- (c) Overtime or penalty rates of wages and other related allowances and payments;
- (d) Hire of additional labour equipment, materials or services;
- (e) Accommodation including meals and other associated costs;
- (f) Additional administration and/or overhead expenses;
- (g) Repairs to or replacement of access roads (owned or non-owned), bridges, culverts, and the like;
- (h) temporary repairs so that the Insured can restart operations as soon as possible.

Insurer's liability under this extension shall be limited to 25% of the loss amount, maximum **USD 20,000,000** any one occurrence.

11.

**Immediate Repairs**

In case of loss the Insured, if they so elect, may immediately begin repairs or reconstruction at yard/location to be agreed by Insurers but such work at all times is to be open to supervision by Insurers, and in case of dispute as to the cost of repair and/or reconstruction the loss shall be settled in accordance with the terms of this Policy, the sole object of this Clause being not to deprive the Insured from the use of operating properties which may be necessary to its business.

Notwithstanding the above, Insurers prior agreement in respect of the yard/location is not required if repair or reconstruction is (a) to be carried out within Thailand and (b) estimated not to exceed an amount of **USD 5,000,000** in respect of each item of property and/or equipment requiring such repair or reconstruction.

12.

**Sue and Labour / Expenses to Minimise a Loss**

In case of actual or imminent Loss or Damage it shall be lawful and necessary for the Insured, their factors, servants or assigns to sue, labour and travel for, in or about the defence, safeguard and recovery of the Property Insured hereunder, or any part thereof, without prejudice to this Policy, nor shall the acts of the Insured or the Insurer in recovering, saving and preserving the Property Insured in case of Loss or Damage



be considered a waiver or an acceptance of abandonment. The reasonable extraordinary expense so incurred shall be borne by the Insurer within the limits of the Sum Insured up to a maximum of 25% of the Limit of Indemnity.

**13. Stocks**

This Section includes stocks of the Insured at locations not owned by the Insured and whilst being transmitted through pipelines and stocks belonging to third parties whilst stored at depots of the Insured.

**14. Interests of Other Parties**

Where required under written contract or agreement the insurable interest of lessors, financiers, trustees, mortgagees, owners and all other parties shall be automatically included without notification or specification; the nature and extent of such interest to be disclosed in event of Loss or Damage. The Insurer shall also waive all rights of subrogation against these said parties.

Where the insurance covers the interest of more than one party, any act of neglect of an individual party will not prejudice the rights of the remaining party/parties; provided the remaining party/parties shall, immediately on becoming aware of any act of neglect whereby the risk of Loss or Damage has increased, give notice in writing to the Insurer.

**15. Intentional Damage**

It is understood and agreed that if, by order or direction of any Governmental body or agency, it is necessary to cause or inflict or suffer any further damage to the Property Insured under this Section following the operation of a peril insured against under this Section this policy is extended to cover the further Loss or Damage incurred subject to a sub-limit of **USD 5,000,000** any one occurrence.

**16. Lease or Hire Agreements**

Certain items of the Property Insured may be subject to hire purchase lease or other agreements and the interest of the other parties to these agreements is noted in this Policy, the nature and extent of such interest to be disclosed in the event of Loss or Damage.

**17. Acquired Companies**

It is understood and agreed that in the event of the Insured acquiring a controlling interest in companies or other organisations during the Period of Insurance, coverage provided by this Policy extends to include said property up to 10% of Total Sum Insured subject to the Insured declaring details of such acquisition within thirty (30) days following the date of acquisition and subject to review by the Insurer.

Provided the business of the new acquisition shall be similar to the business insured hereunder.

For the purposes of this Clause a controlling interest shall, in the case of a company, mean the acquisition of shares carrying more than fifty per cent (50%) of votes capable of being cast at a general meeting of ordinary shareholders in such company.

**18. Statutory Duties**

Subject to their inclusion within the sums insured declared hereon this Insurance covers Statutory Duties and levies actually paid or incurred as a result of Loss or Damage to or replacement of the Property Insured provided that nothing contained in this clause shall overrule the provisions of any Public Authorities Requirements set forth herein.

**19. Disposal of Salvage**

The Insurer agrees not to sell or otherwise dispose of any property which is the subject of a claim hereunder without the written consent of the Insured provided that:

- (a) the Insured can establish to the satisfaction of the Insurer that to have done so would have been prejudicial to their interests in which event the Insured agrees to allow the Insurer to deduct from the amount of the claim an amount equivalent to the intrinsic value of any such property to the Insured;
- (b) if (a) is unsatisfactory, the Insurer agrees to give the Insured first option to repurchase such property at its fair intrinsic value.

**20. Brands and Labels**

In the event of Loss or Damage to the Property Insured carrying a brand name, trade mark or label or where the sale of such Property Insured in any way carries a guarantee or where the sale of such property might have an adverse effect upon the market value of similar property, this Insurance extends to include the cost of removing all such brand names, trade marks, labels or guarantees before disposal and determination of the value of the salvage. It is further agreed that, in respect of any containers from which the brand name, trade mark, label or guarantee cannot be removed, the contents shall be removed to plain containers.

In the event of Loss or Damage to labels or names, the amount payable shall be the cost of re-labelling or reconditioning the Property Insured.

**21. Rewriting of Records**

This policy further includes costs and expenses of rewriting of records incurred as a result of measures taken by the Authorities or the Insured to prevent, avoid, cut-off, extinguish or impede the spreading of fire or an insured peril, subject to a sub-limit of **USD 1,000,000** any one occurrence.

**22. Workmen Clause**

Workmen may be employed for the purpose of minor extensions or alterations, installations, maintenance and the like without prejudice to this insurance.



**23.**

**Leakage and Overflowing of Tanks**

This Section covers sudden and accidental leakage or overflowing of the contents of any storage tank or container.

**24.**

**Property in Trust or on Commission**

The Property insured by this Policy is understood to include property held by the Insured in trust, or on commission, or on joint account with others for which they are responsible. Including value of stocks whilst in the care, custody and control of third parties for the purposes of processing or whilst in storage.

**25.**

**Margin Clause**

At the expiry of each annual period of this Policy, the Insured shall file with Insurers a statement of values declaring one hundred percent (100%) of the total values of sum insured by Section 1 during the preceding annual period.

Notwithstanding any condition hereunder relating to adjustment of this Policy, in respect of increases / decreases in declared sum insured, it is hereby agreed to waive any additional and/or return premiums hereunder which in the aggregate for the period of this Policy do not exceed ten percent (10%) up or down of the premium hereto.

In the event of an adjustment being necessary, the Premium charges hereunder shall be increased or decreased pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance.

It is specifically agreed that if the margin is exceeded then the applicable additional premium shall be payable in excess of 10% Margin.

**26.**

**Value Increase Clause**

1. The insurance provided by this Policy shall, subject to its terms and conditions, extend to automatically cover:

- (a) any Assets newly acquired during the Period of Insurance which shall be deemed operational at the time of acquisition.
- (b) any Assets which shall be handed over to be insured under the terms and conditions of this Policy which are now deemed as operational and which were formerly the subject of any construction, erection or contractors all risks policy.

For the purpose of (a) and (b) above, Assets shall be deemed as operational if in compliance with any Testing and Commissioning Clause contained within this Policy.

- (c) any changes in declared sum insured in respect of Section 1 during the currency of this Policy, including any alterations, additions or improvements or other increment in value not the consequence of (a) or (b) above.

2. The maximum increase in value (Section 1) allowed by this Clause shall be 30% of the total values declared.

3. Any increase exceeding 30% as specified in 2 above is subject to prior agreement by the Insurers.

If applicable, premium due in respect of increases within this Clause shall be calculated, at the Rate as stated in the Schedule of this Policy applied to the value of attachments or increases pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance, adjustment to be made in accordance with the Margin Clause.

Nothing contained within this Clause shall be deemed to limit the Insured's right to receive appropriate return Premium in respect of reductions in value resulting from disposal of Assets.

**27.**

**External Landscaping**

The Insurers will pay the cost of restoring external landscaping being the cost incurred in restoring external landscaping for which the Insured are responsible at the premises following damage by the emergency services or otherwise solely as a result of fire damage to the buildings, provided that the Insurers' liability does not exceed a sub-limit of USD 1,000,000 any one occurrence in excess of the deductible.

**28.**

**Loading and Unloading**

It is hereby declared and agreed that this Policy extends to cover loss of or damage to Property Insured caused by or through the fault or negligence of the Insured or the Insured's employees whilst loading or unloading or delivery to or collection from any stationery vehicle.

**29.**

**Temporary Protection**

The insurance afforded by this policy is extended to cover the cost of temporary protection, reasonably and necessarily incurred for the safety and protection of the Property Insured pending repairs / replacement of the damage.

**30.**

**Vehicle Load**

In the event of any of the Insured's vehicles being left loaded whilst in and/or on the Premises, the Insurers will indemnify the Insured in respect of such load in the event of loss or damage by any of the perils insured against by this Policy.



## SECTION 2 BUSINESS INTERRUPTION

### 1. INSURING CLAUSE

This Section covers the loss sustained by the Insured in respect of total or partial interruption of their business due to Sudden and Accidental Direct Physical Loss or Direct Physical Damage to the Property Insured under Section 1 of this Policy (hereinafter termed "Damage").

Provided that Insurers shall not be liable for any loss under this Section of the Policy unless:

- the Damage at the premises of the Insured as insured against under Section 1 shall have been paid for by Insurers; or
- liability has been admitted by Insurers in respect of such Damage; or
- the Damage or liability would otherwise have been indemnified by Section 1 but is below the deductibles applicable thereto.

### 2. LIMIT OF LIABILITY

This Section is subject to a limit of liability as stated in the Declaration.

It is understood and agreed that the cause of the loss will trigger the loss limit, that is, wherever the sudden and accidental direct physical loss or direct physical damage to Property Insured occurs will decide the business interruption limit which will apply.

### 3. BASIS OF INDEMNITY

The Insurance hereunder covers:

- Loss of Gross Profits; and
- Increase in Cost of Working

and the amount payable as indemnity hereunder shall be:

- in respect of **Loss of Gross Profits**: the sum produced by applying the Rate of Gross Profit to the amount by which the Turnover during the Indemnity Period shall, in consequence of the Damage, fall short of the Standard Turnover.
- in respect of **Increase in Cost of Working**: the additional expenditure necessarily and reasonably incurred for the sole purpose of avoiding or diminishing the reduction in Turnover which, but for that expenditure, would have taken place during the Indemnity Period in consequence of the Damage.

### 4. DEFINITIONS

#### A. Gross Profit

The amount by which:

The amount by which the sum of the amount of the Turnover and the amount of the Closing Stock and Work in Progress shall exceed the sum of the amount of the Opening Stock and Work in Progress and the amount of the Specified Working Expenses

The amounts of the opening and closing stocks and work in progress shall be arrived at in accordance with the Insureds' normal accounting methods, due provision being made for depreciation of such stocks.

The words and expressions used in these definitions shall have the meaning usually attached to them in the books and accounts of the Insured.

#### Revenue

The money paid or payable to the Insured for goods sold or delivered or for services rendered in course of the Business.

#### B. Specified Working Expenses

The cost of raw materials.

Note: The words and expressions used in this definition shall have the meaning usually attached to them in the books and accounts of the Insured.

#### C. Estimated Gross Profit

The amount declared by the Insured to the Insurers as representing not less than the Gross Profit which it is anticipated will be earned by the Period of Insurance (or a proportionately increased multiple thereof where the maximum Indemnity Period exceeds twelve (12) months).

#### D. Turnover

The money paid or payable to the Insured for goods sold and delivered and for services rendered in course of the Business at the Premises.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



## Indemnity Period

Such length of time as would be required with the exercise of due diligence and dispatch to rebuild, repair or replace such part of the insured property as has been destroyed or damaged and to restore the Insured's Business to the condition that would have existed had no destruction or damage occurred, commencing with the date of such destruction or damage and not limited by the date of expiration of this Section.

The period beginning with the occurrence of the damage and ending not later than the period thereafter as stated in the schedule during which the results of the Business shall be affected in consequence of the damage.

## Rate of Gross Profit

[illegible]

### Standard Turnover

The Turnover during that period immediately before the date of the Damage which corresponds with the Indemnity Period

## CONDITIONS

### 1. Alternative Premises

If during the Indemnity Period goods shall be sold or services shall be rendered elsewhere than at the Premises for the benefit of the business either by the Insured or by others on his behalf the money paid or payable in respect of such sales or services shall be brought into account in arriving at the Turnover during the Indemnity period.

## 2. Power and Utilities Extension

Subject to the conditions of this Policy, and subject to a sub limit stated in the Declaration and in excess of the waiting period, this Section 2 shall cover the actual loss of gross profit sustained by the Insured due to physical loss or physical damage to:

- a) utility plants, transformer or switching stations, sub-stations, or transformers furnishing heat, light, power, gas, steam, refrigerant, fuel or water to the Insured's locations;
- b) waste water facilities and related equipment, when used for service of the Insured;
- c) electrical transmission lines and other electrical equipment and to gas, telephone, telecommunications, fuel, water, steam, nitrogen, air, hydrogen, sewage and effluent, refrigeration, transmission lines and related plants, sub-stations and equipment, all situated on or outside the insured locations other than electrical transmission lines above ground in excess of 1,000 feet from the generating asset;
- d) dams, reservoirs, or equipment connected therewith when water, used as a raw material or used for power or for other manufacturing purposes, stored behind such dams or reservoirs is released from storage and causes an interruption of business as a result of lack of water supply from such sources;
- e) loss arising from interruption of or interference with the Business of the Insured as a result of Damage to Property, including Supply lines, at any Electricity Station or Sub-Station, Gas Works or Water Works of the Public Supply Undertaking from which the Insured obtains electric current, gas or water.

### **3. Denial of Access**

This Section is hereby extended to cover the actual loss of Gross Profit / Gross Revenue arising as a consequence of physical loss or damage to property, including property in the vicinity of the premises, which prevents or hinders the use of the premises or access thereto, whether by public authority regulations, laws or otherwise.



For the purposes of this extension, obstruction of roads, streets and the like by weather and/or climatic conditions shall not in itself be considered damage.

This Section is further extended to cover any increase of loss due to increased time required for reinstatement of Property Insured due to the need to conform to public authority regulations.

#### 4. Delayed Indemnity Period Clause

In the event of an interruption to the business insured arising out of a peril not excluded hereunder which commences and/or recommences at a date later than that of the loss or damage to the Property Insured hereunder and which gives rise to such business interruption, Insurers shall agree to extend the period during which indemnity is provided by this Policy

Provided always that:

- a. lost or damaged property is subject to a safety inspection by a warranty surveyor, the scope of work to be approved by leading Reinsurers; and
- b. indemnity payable hereunder shall not exceed the maximum indemnity period or limit of liability stated in the Declaration.

Under no circumstances shall Insurers be liable for any loss under this Policy:

- a. if such interruption to the business insured commences later than twelve (12) months after the date of the loss or damage to the Property Insured hereunder, and
- b. which shall occur after the conclusion of the period commencing on the date of damage and ending not later than the date of conclusion of the maximum Indemnity Period plus waiting period and twelve (12) months thereafter.

It is understood and agreed that, by the application of this clause, Insurers' liability hereon shall not exceed that which would have been payable had this clause not been included.

#### 5. Accumulated Stocks

In adjusting any loss, account shall be taken and an equitable allowance made if any shortage in turnover resulting from the Damage is postponed due to the turnover being temporarily maintained from accumulated stocks or finished goods.

#### 6.

##### Contractual Penalties

This Section does not insure against any increase of loss resulting from fines or contractual penalty costs arising from the suspension, lapse, or cancellation of any lease, licence, contract or order.

#### 7.

##### Premium Adjustment

Insured shall furnish to the Insurer after the expiry of each Period of Insurance a declaration confirmed by the Insured's auditors of the Gross Profit or Revenue earned during the financial year most nearly concurrent with the Period of Insurance.

If the declaration

- (a) is less than the Estimated Gross Profit/Revenue for the relative Period of Insurance the Insurer will allow a pro rata return of the deposit premium paid at inception on the Estimated Gross Profit/Revenue but any return premium shall not exceed 25%.
- (b) is greater than the Estimated Gross Profit/Revenue for the relative Period of Insurance the Insured shall pay a pro rata additional Premium but not exceeding the percentage as stated in Business Interruption Value Increase Clause of the declared sum insured.
- (c) Should during the Period of Insurance the Insured notify in writing that the Estimated Gross Profit/Revenue is more or less than that of the Declared Value then this new Declared Value will be revised accordingly by Endorsement and subject to adjustment at year end.

Both (a), (b) and (c) above are deemed subject to the terms and conditions of the Margin Clause contained herein.

#### 8.

##### Professional Accountants

Any particulars or details contained in the Insured's books of account or other business books or documents which may be required by Insurers under any Condition of this Policy for the purpose of investigating or verifying any claim hereunder may be produced by professional accountants if at the time they are regularly acting as such for the Insured and their report shall be prima facie evidence of the particulars and details to which such report relates.

Insurers will pay to the Insured the reasonable charges payable by the Insured to their professional accountants for producing such particulars or details or any proofs information or evidence as may be required by Insurers under the terms of any Condition of this Policy and reporting that such particulars or details are in accordance with the Insured's books of account or other business books or documents provided that the sum of the amount payable under this clause and the amount otherwise payable under the Policy shall in no case exceed the Loss Limit under this Policy.



#### 9. Departmental Trading

If the business covered hereto is conducted in departments the independent trading results of which are ascertainable, the provisions of the Indemnification clause shall apply separately to each department affected by the Loss or Damage.

#### 10. Reinstatement in Other Premises

Coverage under this Policy extends, in case of Loss or Damage, to reinstatement in other premises provided they are located in the same country. The amount paid to the Insured shall not exceed the amount which would have become due by the Insurer if the reconstruction had taken place on the same premises.

#### 11. Research Establishment Expenditure

This Insurance shall indemnify the Insured in respect of loss, incurred in consequence of damage, in respect of Research Establishment Expenditure and Increase in Cost of Working, and the amount payable as indemnity hereunder shall be limited to the total cost of expenditure on research at the premises, less the relative cost of raw materials consumed. Subject to a sub-limit of USD 2,500,000 any one occurrence.

#### 12. Water Pollution

Subject to a sub-limit of USD 1,000,000 any one occurrence, this Insurance extends to include loss sustained by the Insured directly resulting from interruption of or interference with the business in consequence of:

- the use of suddenly and accidentally polluted water, provided the Insured is unaware of the use of such polluted water, or
- the cessation of supply of water as a direct result of its sudden and accidental pollution or suspected sudden and accidental pollution, as a result of Loss or Damage by any peril insured against occurring at the insureds premises.

Provided that a competent Public Authority shall have condemned the water as being unfit.

#### 13. Alternative Settlements

It is agreed and declared that at the option of the Insured, the term "Output" may be substituted for the term "Turnover" and for the purposes of this Policy "Output" shall mean the sale value of goods manufactured by the Insured in the course of the Business at the Premises.

Provided that:

- Only one of such meanings shall be operative in connection with any one occurrence involving Damage (as within defined).
- If the meaning set out above be adopted, Additional Condition 1 (Alternative Premises) shall stand to read as follows :

If during the Indemnity Period goods shall be manufactured elsewhere than at the Premises for the benefit of the Business either by the Insured or by others on the Insured's behalf the sale value of such goods shall be brought into account in arriving at the output during the Indemnity period.

#### 14. Interruption by Civil Authority

This Section of the Policy is extended to insure loss resulting from interruption or interference with the Business during the period of time commencing with the date when as a consequence of Damage to the Insured Premises, access to the Insured's premises is prohibited by order of any government or civil authority. Provided that such coverage shall not exceed 30 days or USD 5,000,000 in excess of Waiting Period - whichever is lesser - any one occurrence and in annual aggregate.

#### 15. Value Increase Clause

- The insurance provided by this Policy shall, subject to its terms and conditions, extend to automatically cover any increase in the Estimated Gross Profit / Estimated Gross Revenue (as applicable)
- The maximum increase in value (Section 2) allowed by this Clause shall be 15% of the total values. All increases in values to be advised to underwriters as soon as practicable
- Any increase in excess of 15% as specified in 2. above is subject to prior agreement by the Insurer.

Additional pro rata premium shall be paid, if applicable, adjustment to be made in accordance with the Margin Clause and Premium Adjustment Clause.

Notwithstanding the above, the total liability of insurers in respect of any one occurrence shall not exceed the total Limit of Liability as stated in the Declarations.

#### 16. Margin Clause

At the expiry of each annual period of this Policy, the Insured shall file with Insurers a statement of values declaring one hundred percent (100%) of the total values of sum insured by Section 2 during the preceding annual period.



Notwithstanding any condition hereunder relating to adjustment of this Policy, in respect of increases / decreases in declared sum insured, it is hereby agreed to waive any additional and/or return premiums hereunder which in the aggregate for the period of this Policy do not exceed ten percent (10%) up or down of the premium hereto.

In the event of an adjustment being necessary, the Premium charges hereunder shall be increased or decreased pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance.

It is specifically agreed that if the margin is exceeded then the applicable additional premium shall be payable in excess of 10% Margin.

#### 17.

##### Accounts Receivable

It is understood that the insurance provided by this Policy extends to include:

- (a) All sums due to the Insured from customers, provided the Insured is unable to effect collection thereof as the direct result of Loss or Damage to records of accounts receivable;
- (b) Interest charges on any loan to offset impaired collections pending repayment of such sums made uncollectible by such Loss or Damage;
- (c) Collection expense in excess of normal collection cost and made necessary because of such Loss or Damage;
- (d) Other expenses, when reasonably incurred by the Insured in re-establishing records of accounts receivable following such Loss or Damage.

For the purpose of this Insurance, credit card company charge media shall be deemed to represent sums due the Insured from customers, until such charge media is delivered to the credit card company.

When there is proof that a loss of records of accounts receivable has occurred but the Insured cannot more accurately establish the total amount of accounts receivable outstanding as of the date of such Loss or Damage, such amount shall be computed as follows:

- (a) The monthly average of accounts receivable during the last available twelve months shall be adjusted in accordance with the percentage increase or decrease in the twelve months average of monthly gross revenues which may have occurred in the interim.
- (b) The monthly amount of accounts receivable thus established shall be further adjusted in accordance with any demonstrable variance from the average for the particular month in which the Loss or Damage occurred, due consideration also being given to the normal fluctuations in the amount of accounts receivable within the fiscal month involved.



There shall be deducted from the total amount of accounts receivable, however established, the amount of such accounts evidenced by records not lost, destroyed or damaged, or otherwise established or collected by the Insured, and an amount to allow for probable bad debts which would normally have been uncollectible by the Insured.

In the event of loss hereunder the Insured shall use all reasonable diligence and dispatch, including legal action if necessary, to effect collection of outstanding accounts receivable, the records for which have been lost, destroyed or damaged, and the extra cost, if any, incurred thereby shall constitute a claim to the extent that it reduces the loss hereunder.

It is further understood and agreed that the cover under this Extension is limited to **USD 5,000,000** any one occurrence.

#### 18. BUSINESS INTERRUPTION VOLATILITY CLAUSE LMA 5383

1. Subject to other terms, conditions and limitations of this reinsurance:

- 1.1 monthly business interruption indemnities shall be capped at 120% of the declared monthly business interruption values of the Location(s) suffering Damage. In the absence of declared monthly business interruption values, monthly business interruption values shall equal the declared annual business interruption value of the Location (s) suffering Damage divided by twelve; and

- 1.2 business interruption indemnity shall be capped at 115% of the declared annual business interruption value of the Location(s) suffering damage.

- 1.3 If the values are declared for a period which is more, or less, than one year, then the annual value shall be calculated on a pro-rata basis.

- 1.4 For the avoidance of doubt, for interruption greater than 10 months, the annual cap shall apply. For interruptions greater than 12 months the annual cap shall apply on a pro-rata basis.

2. Business interruption values can be updated in writing by the (Re) Insured at any time during the Period of Insurance. Premium will be adjusted in proportion to the change in values declared either at expiry or the time of re-declaration, in accordance with the terms of the original policy.

##### Definitions

3. Where not otherwise defined in the (Re) Insurance, for the purpose of this endorsement:



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



- 3.1 Business shall mean the entities stated as the insured in the schedule
- 3.2 Damage shall be defined as per the original policy
- 3.3 Location(s) shall mean the location or locations listed in the schedule.

**Endorsements attaching to Sections 1 and 2  
of Policy Number 14016-111-220001273**

**IRPC Public Company Limited**

It is hereby noted and agreed that the following specific amendments shall apply:

Amendment 1:

General Condition – Waiver of Subrogation is to read as follows:

It is hereby understood and agreed that the Insurers agree to waive their rights of recourse, if any, against:

- (a) Any company standing in the relation of parent or subsidiary to the Insured.
- (b) Any company which is subsidiary of a parent company of which the Insured is itself a subsidiary.
- (c) Directors, Partners, Proprietors and/or Employees of the Insured.
- (d) Signatories in respect of interconnecting pipeways and piping in Map Ta Phut Industrial Estate Rayong, Thailand
- (e) Corporations or companies associated with the Insured through ownership or management, or lending banks, finance houses, including International Finance Corporation, and other similar institutions.

It is expressly understood that Machinery and/or Equipment Manufacturers and Suppliers are not included in this Waiver of Subrogation.

Amendment 2:

General Condition – Other Insurance is to read as follows:

The insurance under this Policy provides primary cover for the Insured, and in case of loss or damage covered under any other policy of insurance whether effected by the Insured or any other person(s) in respect of the same property insured under this Policy, the Insurers will indemnify the Insured as if such other policy of insurance did not exist

Amendment 3:

It is noted and agreed that the sub-limit for Special Condition Section 1 – Public Authorities shall be USD 5,000,000 any one occurrence.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



#### Amendment 4.

Special Condition Section 1 - Minor Works is to read as follows:

It is understood and agreed that this Section automatically covers minor alterations, construction, re-construction, additions, maintenance, modification work and any testing and commissioning arising therefrom, carried out on any of the Property Insured under this Section, subject to an estimated contract value at the commencement of the contract not exceeding USD 20,000,000 any one project except Depots which USD 2,500,000.

Notwithstanding other terms and conditions herein, this Minor Works coverage shall only pay in excess of more specific insurance, if any, arranged in respect of minor works. The deductibles applicable to this Policy shall not apply where the sum recoverable from such more specific insurance exceeds the deductible herein but in no case shall any loss be payable below the deductible amount.

It is specifically agreed that no liability shall attach in respect of the Business Interruption Section (if insured under this Policy) arising out of this extension unless such loss shall arise from Loss or Damage to existing Property Insured not the subject of this extension resulting from Loss or Damage caused by the works so insured hereby.

The Minor Works Clause is deemed to cover minor work, as defined, carried out by the Insured at any premises of others within the Territorial Limit of other, subject to this being for the Insured's own interest, or by others at the Insured premises.

#### Amendment 5.

Insurers specifically agree to waive rights of subrogation against Contractors, Sub-contractors and other parties involved with the projects notified to underwriters.

#### Amendment 6.

The following additional clause shall apply to Section 1:

#### **Rent Payable**

It is understood and agreed that in case of loss the Insurers shall only be liable for the payment of rent for such portion of the terms as the said building or buildings or part thereof may be actually untenable, in consequence of fire or other insured perils, and for such term only as may be reasonably occupied in reinstatement but in no case exceeding thirty-six months and re-location expenses necessarily and reasonably incurred not exceeding USD 25,000 any one occurrence.

#### **Employees Personal Effects and Tools**

This Policy is extended to cover such personal effects and wearing apparel of any of the officials and employees of the Insured named in this Policy for which the Insured may elect to assume liability while located on business premises of the Insured in accordance with the coverage hereof, but loss, if any, on such property shall be adjusted with and payable to the

named Insured, subject to a limit of Bt. 500 any one person and Bt. 50,000 any one loss or occurrence.

#### Amendment 7.

Section 1 - Basis of Indemnification - 2.2 Stocks is to read as follows:

The indemnity provided for stocks shall be based upon the following:

- (1) On stock in process, the value of raw materials and labour expended plus the proper proportion of overhead charges.
- (2) On finished goods manufactured by the Insured, the regular selling price.

#### Amendment 8.

It is noted and agreed that the sub-limit for Special Condition Section 2 - Professional Accountants shall be USD 5,000,000 (100%) any one occurrence.

#### Amendment 9.

It is noted and agreed that the sub-limits applicable to Section 2 - Power and Utilities Extension shall be 30 days or USD 5,000,000 for Main Complex / USD 2,500,000 for Power Plants / USD 1,000,000 for Depots in excess of waiting period - whichever is lesser - any one occurrence and in annual aggregate.

This extension is subject to FLEXA (Fire, Lightning, Explosion and Aircraft) cover basis only.

#### Amendment 10.

It is noted and agreed that the sub-limits applicable to Section 2 - Denial of Access shall be 30 days or USD 2,500,000 in excess of waiting period - whichever is lesser - any one occurrence and in annual aggregate within 5 kilometres of Insured's premise.

#### Amendment 11.

The following additional clauses shall apply to Section 2.

#### **Loss Reduction Expenses**

Cover herein is extended in respect of Insured losses only to:

- (a) such expenses that are necessarily incurred for the purpose of reducing loss (except expenses incurred to extinguish a fire) and
- (b) in respect of Manufacturing Risks, to such expenses that are in excess of normal expenses, as would necessarily be incurred in replacing any finished stock used by the Insured to reduce loss



but such expenses are in no event to exceed USD 5,000,000 any one occurrence for the Main Complex or Power Plants or USD 1,000,000 any one occurrence for the Depots or the amount by which loss is thereby reduced whichever is lower. Such expenses shall be subject to the applicable time deductible as stated in the Schedule.

#### Amendment 12.

Section 2- Basis of Indemnity and Definitions are to read as follows:

#### **BASIS OF INDEMNITY – MAIN COMPLEX and POWER PLANTS**

The insurance under this item is limited to loss of Gross Profit due to Reduction in Turnover and/or Increase in Cost of Working and the amount payable as Indemnity thereunder shall be:

- (a) In respect of Reduction in Turnover:  
the sum produced by applying the Rate of Gross Profit to the amount by which the Turnover during the Indemnity Period shall, in consequence of the Damage, fall short of the Standard Turnover.
- (b) In respect of Increase in Cost of Working:  
the additional expenditure necessarily and reasonably incurred for the sole purpose of avoiding or diminishing the reduction in Turnover which, but for that expenditure, would have taken place during the Indemnity Period in consequence of the Damage, but not exceeding the sum produced by applying the Rate of Gross Profit to the amount of the reduction thereby avoided;  
less any sum saved during the Indemnity Period in respect of such of the charges and expenses of the Business payable out of Gross Profit as may cease or be reduced in consequence of the Damage.

#### **BASIS OF INDEMNITY – DEPOTS**

The insurance under this item is limited to Increase in Cost of Working and the amount payable as indemnity shall be:

- (a) In respect of Increase in Cost of Working  
the additional expenditure necessarily and reasonably incurred for the sole purpose of avoiding or diminishing the reduction in turnover which but for that expenditure would have taken place during the indemnity period in consequence of the damage, but not exceeding the sum produced by applying the rate of Gross Profit to the amount of reduction thereby avoided.



#### **DEFINITIONS**

GROSS PROFIT: the amount by which:

- (a) the sum of the Turnover and the amount of the Closing Stock and Work in Progress SHALL EXCEED
- (b) the sum of the amount of the Opening Stock and Work in Progress and the amount of the Uninsured Working Expenses as set out in the Schedule

#### **NOTE:**

The amounts of the Opening and Closing Stocks and Works in Progress shall be arrived at in accordance with the Insured's normal accountancy methods, due provision being made for depreciation.

TURNOVER: the money (less discounts, if any allowed) paid or payable to the Insured for goods sold and delivered and for services rendered in course of the Business at the Premises.

INDEMNITY PERIOD: the period beginning with the occurrence of the Damage and ending not later than the number of months specified in the Schedule thereafter during which the results of the Business shall be affected in consequence of the Damage.

SHORTAGE IN TURNOVER: the amount by which the Turnover during a period shall, in consequence of the Damage, fall short of the part of the Standard Turnover which relates to that period.

RATE OF GROSS PROFIT: The rate of Gross Profit earned on the Turnover during the financial year immediately before the date of the Damage

ANNUAL TURNOVER: The Turnover during the 12 months immediately before the date of the Damage

STANDARD TURNOVER: The Turnover during that period in the 12 months immediately before the date of the Damage which corresponds with the Indemnity Period

to which such adjustments shall be made as may be necessary to provide for the trend of the Business and for variations in or other circumstances affecting the Business either before or after the Damage or which would have affected the Business had the Damage not occurred, so that the figures thus adjusted shall represent as nearly as may be reasonably practicable the results which but for the Damage would have been obtained during the relative period after the Damage.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)  
Dhipaya Insurance Public Co., Ltd.



#### Amendment 13:

The Margin Clause applicable to Section 1 is amended to read as follows:

#### **Margin Clause**

At the expiry of each annual period of this Policy, the Insured shall file with Insurers a statement of values declaring one hundred percent (100%) of the total values of sum insured by Section 1 during the preceding annual period.

Notwithstanding any condition hereunder relating to adjustment of this Policy, in respect of increases / decreases in declared sum insured, it is hereby agreed to waive any additional and/or return premiums hereunder which in the aggregate for the period of this Policy do not exceed ten percent (10%) up or down of the premium hereto.

In the event of an adjustment being necessary, the Premium charges hereunder shall be increased or decreased pro rata from the date of attachment or deletion until expiry of the Period of Insurance.

It is specifically agreed that if the margin is exceeded then the applicable additional premium shall be payable in excess of 10% Margin.

Notwithstanding anything else to the contrary within this Margin Clause it is noted and agreed that the premium paid hereon in respect of Stocks is non-adjustable and shall not be taken into account in respect of any declaration of values or adjustment of premium resulting from the application of this clause.

#### Amendment 14:

In respect of the **Cut Through Clause** for liability limit that is in excess of USD 1,000,000,000, it is noted and agreed that:

- 5% of (re)insurance shares hereon is subject to **Cut Through Clause (Munich Re version)**.
- 3% of (re)insurance shares hereon is subject to **Cut Through Clause (Trans Re version)**.

#### Amendment 15:

In respect of the **Communicable Disease Exclusion**, for liability limit that is in excess of USD 1,000,000,000, it is noted and agreed that:

- 3% of (re)insurance shares hereon is subject to **Communicable Disease Exclusion (Trans Re version)**



**The below wording is to be applied to the amendment above.**

#### **CUT THROUGH CLAUSE (Munich Re version)**

It is understood and agreed that the following Cut Through Clause appears in the Insurers' Reinsurance Agreement with their Reinsurers: "The Reinsurers hereby agree to pay directly to the Original Insured under this Policy with respect to any claim in accordance with the provisions applying to this Policy, provided that the Reinsured has co-operated with the Reinsurers in the adjustment of the claim and all of the following conditions are fulfilled:

- A) The Reinsured is unable to effect payment by reason of insolvency and no payment has already been made by Reinsurers or sums otherwise credited to the Reinsured;
- B) The Reinsured has either (i) admitted the claim as to liability and quantum as per terms and conditions of this Policy or as per co-insurance clause or (ii) been required to make payment in accordance with the arbitration clause of this Policy or by non-appealable court decision;
- C) The Reinsured (or in case of its bankruptcy, the official receiver) must instruct the Reinsurers in writing to make a direct payment to the Original Insured, provided that the instruction given to the Reinsurer by the Reinsured, or its receiver, be irrevocable and provided further that the Reinsurers' payment to the Original Insured relieves them of any and all liability towards the Reinsured, or its receiver, with respect to such quantum of the claim in question paid by the Reinsurers;
- D) If applicable, before making a direct payment, the Reinsured has to prove to the Reinsurers' satisfaction that a direct payment to the Original Insured will not violate applicable currency or exchange regulations;
- E) Before making a direct payment hereunder the Reinsurers' shall have the right to deduct from such payment any overdue balance(s) relating to this Policy owed by the Reinsured to the Reinsurers; provided, however, that the Reinsurers maintain adequate accounting procedures with respect to this Policy; and provided further that the Reinsurers immediately inform the Original Insured of any such overdue balance(s).
- F) This agreement shall not apply to loss payment(s) already made by the Reinsurers to the Reinsured.
- G) The Reinsured having obtained the Reinsurer's prior approval to assume liability and for any amounts payable in context with the settlement of the claim.

The undersigned covenant that this agreement shall not be altered, modified or cancelled, except in the manner provided in this Policy, while said Policy is in force; that this is a valid and binding contract which they have the right to make and that the persons signing below are duly authorised for the purpose."

#### **CUT THROUGH CLAUSE (Trans Re version)**

It is understood and agreed that the following Cut Through Clause appears in the Insurers' Reinsurance Agreement with their Reinsurers:

"The Reinsurers hereby agree to pay directly to the Original Insured under this Policy with respect to any claim in accordance with the provisions applying to this Policy, provided that the Reinsured has co-operated with the Reinsurers in the adjustment of the claim and all of the following conditions are fulfilled:

- A) The Reinsured is unable to effect payment for any reason whatsoever;
- B) The Reinsured has either (i) admitted the claim as to liability and quantum as per terms and conditions of this Policy or as per co-insurance clause or (ii) been required to make payment in accordance with the arbitration clause of this Policy or by non-appealable court decision;
- C) The Reinsured (or in case of its bankruptcy, the official receiver) must instruct the Reinsurers in writing to make a direct payment to the Original Insured, provided that the instruction given to the Reinsurer by the Reinsured, or its receiver, be irrevocable and provided further that the Reinsurers' payment to the Original Insured relieves them of any and all liability towards the Reinsured, or its receiver, with respect to such quantum of the claim in question paid by the Reinsurers;
- D) Before making a direct payment, the Reinsured and/or Original Insured has to prove to the Reinsurers' satisfaction that a direct payment to the Original Insured will not violate any applicable laws or regulations in the jurisdiction of the Original Insured, the Reinsured and the Reinsurer (including but not limited to applicable currency or exchange regulations and insolvency law and rules);
- E) Before making a direct payment hereunder the Reinsurers' shall have the right to deduct from such payment any overdue balance(s) relating to this Policy owed by the Reinsured to the Reinsurers; provided, however, that the Reinsurers maintain adequate accounting procedures with respect to this Policy; and provided further that the Reinsurers immediately inform the Original Insured of any such overdue balance(s).
- F) This agreement shall not apply to loss payment(s) already made by the Reinsurers to the Reinsured.
- G) The Reinsurer shall be vested with all subrogation, indemnity and other rights of the Reinsured with respect to the claim

The undersigned covenant that this agreement shall not be altered, modified or cancelled, except in the manner provided in this Policy, while said Policy is in force; that this is a valid and binding contract which they have the right to make and that the persons signing below are duly authorised for the purpose."



Subject to a review of the claims payee by TRC's Corporate Compliance Department in accordance with the requirements of TRC's Know Your Counterparty (KYC) policy and procedures before payment.

#### COMMUNICABLE DISEASE ENDORSEMENT (TRANS RE VERSION)

1. This policy, subject to all applicable terms, conditions, and exclusions, covers losses attributable to direct physical loss or physical damage occurring during the period of reinsurance. Consequently and notwithstanding any other provision of this policy to the contrary, this policy does not reinsure any loss, damage, claim, cost, expense or other sum, directly or indirectly arising out of, attributable to, or occurring concurrently or in any sequence with a Communicable Disease or the fear or threat (whether actual or perceived) of a Communicable Disease.
2. For the purposes of this endorsement, loss, damage, claim, cost, expense or other sum, includes, but is not limited to, any cost to clean-up, detoxify, remove, monitor or test:
  - 2.1 for a Communicable Disease, or
  - 2.2 any property reinsured hereunder that is affected by such Communicable Disease.
3. As used herein, a Communicable Disease means any disease which can be transmitted by means of any substance or agent from any organism to another organism where:
  - 3.1 the substance or agent includes, but is not limited to, a virus, bacterium, parasite or other organism or any variation thereof, whether deemed living or not, and
  - 3.2 the method of transmission, whether direct or indirect, includes but is not limited to: airborne transmission, bodily fluid transmission, transmission from or to any surface or object, solid, liquid or gas or between organisms, and
  - 3.3 the disease, substance or agent can cause or threaten damage to human health or human welfare or can cause or threaten damage to, deterioration of, loss of value of, marketability of or loss of use of property reinsured hereunder.
4. This endorsement applies to all coverage extensions, additional coverages, exceptions to any exclusion and other coverage grant(s).

All other terms, conditions and exclusions of the Policy remain the same.