

## เอกสารแนบที่ 2.10

แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร

แผนผังผล

๕ เดือน (Month):.....พ.ค. . . ปี (Year):.....2566...

\_\_\_\_\_

หมายเหตุ : เมื่อผู้สมัครองค์กรได้รับแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปีจาก (JR) SIMS โดยให้ข้อมูลของงานเป็น PM

FM:Q M 004-01 (01/10/62)

อายุการจัดเก็บ 1 ปี









แผน ☒ ผล ☐ การบำรุงรักษาเครื่องจักรกลประจำสัปดาห์

เดือน (Month):.....ม.ค..... ปี (Year):.....2566....

| สัปดาห์ที่ (Week):.....1..... |      |      | วันที่ (Date)              |        | ...25.....    | ...26.....    | ...27..... | ...28.....      | ...29.....   | ...30.....   | ...31.....     | ผู้ตรวจสอบ<br>Checker | หมายเหตุ<br>Remark |
|-------------------------------|------|------|----------------------------|--------|---------------|---------------|------------|-----------------|--------------|--------------|----------------|-----------------------|--------------------|
| Aircode                       | วาระ | รอบ  | มีเตอร์รวม<br>มีเตอร์ติดรถ |        | จันทร์<br>Mon | อังคาร<br>Tue | พุธ<br>Wed | พฤหัสบดี<br>Thu | ศุกร์<br>Fri | เสาร์<br>Sat | อาทิตย์<br>Sun |                       |                    |
| F1R05                         | 750  | 2750 | 15836                      | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      | 2744                       | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | ACTUAL |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |      |                            | PLAN   |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |

แผน ☐ ผล ☒ การบำรุงรักษาเครื่องจักรกลประจำสัปดาห์

เดือน (Month):.....ร.ศ..... ปี (Year):.....2566...

| สัปดาห์ที่ (Week):.....1..... |      | วันที่ (Date) |                            | ...25....     | ...26....     | ...27....  | ...28....       | ...29....    | ...30....    | ...31....      | ผู้ตรวจสอบ<br>Checker | หมายเหตุ<br>Remark |
|-------------------------------|------|---------------|----------------------------|---------------|---------------|------------|-----------------|--------------|--------------|----------------|-----------------------|--------------------|
| Aircode                       | วาระ | รอบ           | มีเตอร์รวม<br>มีเตอร์คิดรถ | จันทร์<br>Mon | อังคาร<br>Tue | พุธ<br>Wed | พฤหัสบดี<br>Thu | ศุกร์<br>Fri | เสาร์<br>Sat | อาทิตย์<br>Sun |                       |                    |
| F1R05                         | 750  | 2750          | 15836                      | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               | 2744                       | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | ACTUAL        |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
|                               |      |               |                            | PLAN          |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |
| </                            |      |               |                            |               |               |            |                 |              |              |                |                       |                    |



|      |       |  |        |            |   |   |   |   |   |   |   |           |         |                  |
|------|-------|--|--------|------------|---|---|---|---|---|---|---|-----------|---------|------------------|
| 1411 | CR2   | A2M51 : เครื่องย่อยหิน 2 - เครื่องกรองผง A2P51, A2P61, 71                        | 28 DAY | 11/7/2023  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 3/11/2023 8:48   |
| 1411 | CR2_1 | B1J24 : สายพานลำเลียงหินก่อสร้าง - B1J18-28 สายพานลำเลียง                        | 28 DAY | 11/7/2023  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 29/9/2023 8:47   |
| 1411 | CR2_2 | B1M01 : เครื่องย่อยหินก่อสร้าง - B1J03-B1S01-07 ตะแกรงร่อน - เครื่องกรองผง B1P08 | 28 DAY | 11/7/2023  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 8/9/2023 9:45    |
| 1411 | CR4   | A4M01 : เครื่องย่อยหิน 4 - เครื่องกรองผง A4P01,A4P11                             | 28 DAY | 31/7/2023  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 23/8/2023 10:36  |
| 1411 | CR6   | B3CR01 : เครื่องย่อยหิน 6  | 28 DAY | 3/8/2023   | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 9/8/2023 8:47    |
| 1411 | CR2   | A2M51 : เครื่องย่อยหิน 2 - เครื่องกรองผง A2P51, A2P61, 71                        | 28 DAY | 4/8/2023   | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 30/6/2023 15:36  |
| 1411 | CR2_1 | B1J24 : สายพานลำเลียงหินก่อสร้าง - B1J18-28 สายพานลำเลียง                        | 28 DAY | 4/8/2023   | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 16/5/2023 15:12  |
| 1411 | CR2_2 | B1M01 : เครื่องย่อยหินก่อสร้าง - B1J03-B1S01-07 ตะแกรงร่อน - เครื่องกรองผง B1P08 | 28 DAY | 4/8/2023   | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 9/5/2023 13:59   |
| 1411 | CR3   | O1CR01 : เครื่องย่อยหิน 3 - เครื่องกรองผง O1BF01                                 | 28 DAY | 7/8/2023   | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 20/4/2023 11:46  |
| 1411 | CR4   | A4M01 : เครื่องย่อยหิน 4 - เครื่องกรองผง A4P01,A4P11                             | 28 DAY | 25/8/2023  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 20/4/2023 11:45  |
| 1411 | CR3   | O1CR01 : เครื่องย่อยหิน 3 - เครื่องกรองผง O1BF01                                 | 28 DAY | 29/8/2023  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | SD Actual | sithips | 20/4/2023 11:47  |
| 1411 | CR6   | B3CR01 : เครื่องย่อยหิน 6  | 28 DAY | 31/8/2023  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 20/4/2023 11:45  |
| 1411 | CR2   | A2M51 : เครื่องย่อยหิน 2 - เครื่องกรองผง A2P51, A2P61, 71                        | 28 DAY | 4/9/2023   | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 29/12/2023 11:26 |
| 1411 | CR2_1 | B1J24 : สายพานลำเลียงหินก่อสร้าง - B1J18-28 สายพานลำเลียง                        | 28 DAY | 4/9/2023   | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 18/11/2023 14:19 |
| 1411 | CR2_2 | B1M01 : เครื่องย่อยหินก่อสร้าง - B1J03-B1S01-07 ตะแกรงร่อน - เครื่องกรองผง B1P08 | 28 DAY | 4/9/2023   | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 20/10/2023 16:24 |
| 1411 | CR4   | A4M01 : เครื่องย่อยหิน 4 - เครื่องกรองผง A4P01,A4P11                             | 28 DAY | 22/9/2023  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 29/9/2023 8:47   |
| 1411 | CR3   | O1CR01 : เครื่องย่อยหิน 3 - เครื่องกรองผง O1BF01                                 | 28 DAY | 27/9/2023  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 8/9/2023 9:46    |
| 1411 | CR6   | B3CR01 : เครื่องย่อยหิน 6  | 28 DAY | 28/9/2023  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 23/8/2023 10:36  |
| 1411 | CR2   | A2M51 : เครื่องย่อยหิน 2 - เครื่องกรองผง A2P51, A2P61, 71                        | 28 DAY | 3/10/2023  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 9/8/2023 8:46    |
| 1411 | CR2_1 | B1J24 : สายพานลำเลียงหินก่อสร้าง - B1J18-28 สายพานลำเลียง                        | 28 DAY | 3/10/2023  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 23/6/2023 16:06  |
| 1411 | CR2_2 | B1M01 : เครื่องย่อยหินก่อสร้าง - B1J03-B1S01-07 ตะแกรงร่อน - เครื่องกรองผง B1P08 | 28 DAY | 3/10/2023  | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 16/5/2023 15:08  |
| 1411 | CR4   | A4M01 : เครื่องย่อยหิน 4 - เครื่องกรองผง A4P01,A4P11                             | 28 DAY | 17/10/2023 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 9/5/2023 14:00   |
| 1411 | CR6   | B3CR01 : เครื่องย่อยหิน 6  | 28 DAY | 24/10/2023 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 20/4/2023 11:46  |
| 1411 | CR3   | O1CR01 : เครื่องย่อยหิน 3 - เครื่องกรองผง O1BF01                                 | 28 DAY | 27/10/2023 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 20/4/2023 11:46  |
| 1411 | CR2   | A2M51 : เครื่องย่อยหิน 2 - เครื่องกรองผง A2P51, A2P61, 71                        | 28 DAY | 31/10/2023 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | SD Actual | sithips | 20/4/2023 11:48  |
| 1411 | CR2_1 | B1J24 : สายพานลำเลียงหินก่อสร้าง - B1J18-28 สายพานลำเลียง                        | 28 DAY | 31/10/2023 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 20/4/2023 11:46  |
| 1411 | CR2_2 | B1M01 : เครื่องย่อยหินก่อสร้าง - B1J03-B1S01-07 ตะแกรงร่อน - เครื่องกรองผง B1P08 | 28 DAY | 31/10/2023 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 29/12/2023 11:27 |
| 1411 | CR4   | A4M01 : เครื่องย่อยหิน 4 - เครื่องกรองผง A4P01,A4P11                             | 28 DAY | 17/11/2023 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 27/11/2023 9:50  |
| 1411 | CR3   | O1CR01 : เครื่องย่อยหิน 3 - เครื่องกรองผง O1BF01                                 | 28 DAY | 21/11/2023 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 3/11/2023 8:49   |
| 1411 | CR6   | B3CR01 : เครื่องย่อยหิน 6  | 28 DAY | 23/11/2023 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 29/9/2023 8:48   |
| 1411 | CR2   | A2M51 : เครื่องย่อยหิน 2 - เครื่องกรองผง A2P51, A2P61, 71                        | 28 DAY | 28/11/2023 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 1/9/2023 14:52   |
| 1411 | CR2_1 | B1J24 : สายพานลำเลียงหินก่อสร้าง - B1J18-28 สายพานลำเลียง                        | 28 DAY | 28/11/2023 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 9/8/2023 8:49    |
| 1411 | CR2_2 | B1M01 : เครื่องย่อยหินก่อสร้าง - B1J03-B1S01-07 ตะแกรงร่อน - เครื่องกรองผง B1P08 | 28 DAY | 28/11/2023 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 10/7/2023 14:09  |
| 1411 | CR3   | O1CR01 : เครื่องย่อยหิน 3 - เครื่องกรองผง O1BF01                                 | 28 DAY | 18/12/2023 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 10/6/2023 13:12  |
| 1411 | CR4   | A4M01 : เครื่องย่อยหิน 4 - เครื่องกรองผง A4P01,A4P11                             | 28 DAY | 22/12/2023 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 22/5/2023 9:26   |
| 1411 | CR6   | B3CR01 : เครื่องย่อยหิน 6  | 28 DAY | 26/12/2023 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 20/4/2023 11:47  |
| 1411 | CR2   | A2M51 : เครื่องย่อยหิน 2 - เครื่องกรองผง A2P51, A2P61, 71                        | 28 DAY | 27/12/2023 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 20/4/2023 11:47  |
| 1411 | CR2_1 | B1J24 : สายพานลำเลียงหินก่อสร้าง - B1J18-28 สายพานลำเลียง                        | 28 DAY | 27/12/2023 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 20/4/2023 11:47  |
| 1411 | CR2_2 | B1M01 : เครื่องย่อยหินก่อสร้าง - B1J03-B1S01-07 ตะแกรงร่อน - เครื่องกรองผง B1P08 | 28 DAY | 27/12/2023 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | PM Actual | sithips | 20/4/2023 11:46  |

Criteria : plant=1411..... pm\_no=cr..... pm\_detail=..... categories\_type=..... fdate1=2023-01-01..... fdate2=2023-12-31..... is\_overhaul=..... status=..... insert\_manual=..... f\_type=.....

Date : 05/01/2024 13:41:30

\*\* Limit 50,000 records! \*\*

## เอกสารแนบที่ 2.11

ตัวอย่างบันทึกผลการบำรุงรักษารถเจาะ

บันทึกการบำรุงรักษารถเจาะหิน REED SK 45I

|                   |                          |  |
|-------------------|--------------------------|--|
| เครื่องจักร       | พนักงานซ่อมเครื่องจักรกล | วันที่เริ่ม 19 / 10 / 66 เวลา 09.00 น. |
| Air Code F1R-04   |                          | วันที่เสร็จ 19 / 10 / 66 เวลา 11.00 น. |
| มีเตอร์ 42037 ซม. |                          | รวมเวลาบำรุงรักษา 3 ชั่วโมง            |

X = เปลี่ยน, ถ่าย C = ตรวจเช็ค G = ขัดจารบี CL = ทำความสะอาด D = เติมน้ำ

|   | รายการอะไหล่/งานบำรุงรักษา               | วาระการทำ PM.(ซม.) |     |      |      | สารหล่อลื่น      | Parts No. | Stock no.     | จำนวน   | หมายเหตุ                  |
|---|--|--------------------|-----|------|------|------------------|-----------|---------------|---------|---------------------------|
|   |  | 250                | 500 | 1000 | 2000 |                  |           |               |         |                           |
| A | DRILL ENGINE                             |                    |     |      |      |                  |           |               |         |                           |
| 1 | น้ำมันเครื่องยนต์                        | C                  | X   | X    | X    | SAE 15W - 40     |           | 1201396812    | 36 L    |                           |
| 2 | กรองน้ำมันเครื่องยนต์                    | X                  | X   | X    | X    |                  | LF670     | 1407456425011 | 2       |                           |
| 3 | กรองน้ำมันเชื้อเพลิง                     | X                  | X   | X    | X    |                  | FF105     | 1407456425010 | 2       |                           |
| 4 | กรองอากาศเครื่องยนต์ ( นอก )             | CL                 | CL  | X    | X    |                  | P-182039  | 1407456428007 | 1       |                           |
| 5 | กรองอากาศเครื่องยนต์ ( ใน )              |                    |     | X    | X    |                  | P-114931  | 1407456428008 | 1       |                           |
| 6 | น้ำหล่อเย็นเครื่องยนต์                   | C                  | C   | C    | X    |                  |           |               | 85 L    |                           |
| 7 | Battery                                  | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |         |                           |
| 8 | สภพสายพานแอร์, ไตรซาร์ท ( Adjust )       | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |         |                           |
| 9 | เล็กรองอากาศ                             | CL                 | CL  | CL   | CL   |                  |           |               |         |                           |
| B | OPTIONAL EQUIPMENT                       |                    |     |      |      |                  |           |               |         |                           |
| 1 | กรอง Separator                           | C                  | C   | X    | X    |                  | 400988    | 1407456428009 | 1       |                           |
| 2 | น้ำมัน Compressor                        | C                  | C   | C    | X    | A.T.F            |           | 1201390010    | 132.5 L |                           |
| 3 | น้ำมันปั๊มฉีดฝุ่น                        | C                  | X   | X    | X    | GX S2 A90        |           | 1201395490    | 1.5 L   |                           |
| 4 | ห้องกรองฝุ่นตัวใน                        | CL                 | CL  | CL   | CL   |                  |           |               |         | กรองฝุ่นเปลี่ยนเมื่อชำรุด |
| 5 | ใบพัดลมดูดฝุ่น                           | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |         |                           |
| 6 | การทำงานของระบบเป่าฝุ่น                  | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |         |                           |
| 7 | แรงดันลมเป่าฝุ่น 50 PSI                  | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |         |                           |
| C | HYDRAULIC SYSTEM                         |                    |     |      |      |                  |           |               |         |                           |
| 1 | น้ำมัน Hydraulic                         | C                  | C   | X    | X    | TELLUS - 68      |           | 1201397554    | 730 L   |                           |
| 2 | กรองอากาศถัง Hydraulic                   |                    |     | X    | X    |                  | P-1538455 | 1407456428006 | 1       | 55385                     |
| 3 | กรองน้ำมัน Hydraulic ( Return )          |                    | X   | X    | X    |                  | P-174793  | 1201395490    | 1       | 40983                     |
| 4 | ไส้กรอง Hyd. Charge Pump                 |                    | X   | X    | X    |                  | P-167842  | 1407456428003 | 2       | 88594                     |
| 5 | ไส้กรอง Loop                             |                    | X   | X    | X    |                  | P-164598  | 1407456428004 | 4       | 53200                     |
| 6 | เติมน้ำมันถัง Hydraulic                  | D                  | D   | D    | D    |                  |           |               |         |                           |
| 7 | น้ำมัน GEAR BOX (Pump Drive)             | X                  | X   | X    | X    | GX S2 A90        |           | 1201395490    | 6L      |                           |
| D | ROTARY HEAD & FEED                       |                    |     |      |      |                  |           |               |         |                           |
| 1 | น้ำมัน Rotary Head                       | C                  | X   | X    | X    | GX S2 A90        |           | 1201395490    | 35 L    |                           |
| 2 | เคเบิลชุดกดและยก ( Adjust )              | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |         |                           |
| 3 | Shim Rotary Head                         | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |         |                           |
| 4 | เช็กรอกหูด - หลวม - สึกหรือ              | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |         |                           |
| 5 | SEAL Rotary Head                         |                    | C   | C    | C    |                  |           |               |         |                           |
| E | CRAWLER ASSEMBLIES                       |                    |     |      |      |                  |           |               |         |                           |
| 1 | น้ำมัน Final Drive                       | C                  | C   | C    | X    | GX S2 A90        |           | 1201395490    | 11L x 2 |                           |
| 2 | ความตึงของแตรกทั้ง 2 ข้าง                | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |         | ประมาณ 20 - 50 มม.        |
| 3 | เช็กรอกสึกหรอของ Roller - โซ่ - เฟืองขับ | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |         |                           |
| 4 | เช็กรอกแตกหลุดหลวม                       | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |         |                           |
| 5 | เช็กรอกสึกของข้อแตรคและบูช               |                    |     |      | C    |                  |           |               |         |                           |
| 6 | กรองอากาศ Compressor (นอก)               | X                  | X   | X    | X    |                  | P-182039  | 1407456428007 | 1       |                           |
| 7 | กรองอากาศ Compressor (ใน)                | X                  | X   | X    | X    |                  | P-114931  | 1407456428008 | 1       |                           |
| 8 | กรองน้ำมัน Compressor                    |                    | X   | X    | X    |                  | P-174536  | 1407456428002 | 1       |                           |
| 9 | กรอง Return น้ำมัน Hyd.                  |                    |     | X    | X    | Hydac 1300-R-020 |           | 1407456425009 | 1       |                           |

หมายเหตุ ทำเครื่องหมาย

- ☒ ดำเนินการตรวจแล้ว, ผลการตรวจเช็คปกติ  
☒ ผลการตรวจเช็คผิดปกติ แล้วลงรายละเอียดในช่องหมายเหตุ  
☒ ไม่ต้องดำเนินการ

ใบรายงานชั่วโมงการทำงานและสถานะการปำรงรักษาเครื่องจักรกล

ประจำวันที่: 19/10/2023

| NO | AIR CODE | TOTAL METER | LAST METER | CUR METER | 250 HRS  |     | 500 HRS  |     | 750 HRS  |     | 1000 HRS |     | 2000 HRS |     | 3000 HRS |     | 4000 HRS |     | 5000 HRS |     | 6000 HRS |     | 7000 HRS |     | 8000 HRS |     | 9000 HRS |     | 10000 HRS |     | 11000 HRS |     | 12000 HRS |     | REMARK |  |
|----|----------|-------------|------------|-----------|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|--------|--|
|    |          |             |            |           | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION    | SPM | ACTION    | SPM | ACTION    | SPM |        |  |
| 8  | FIR01    | 26302       | 23546      | 2756      | 19/03/20 | y   | 24/05/20 | y   | 08/09/20 | y   | 28/03/18 | y   | 14/01/20 | y   | -        | 168 | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         |     |        |  |
| 9  | FIR02    | 33019       | 32517      | 502       | -        | 73  | 02/04/20 | y   | 02/06/20 | y   | 04/03/17 | y   | 12/01/18 | y   | 04/10/18 | y   | 27/11/19 | y   | 20/08/20 | y   | 12/05/12 | y   | 04/02/13 | y   | 21/07/13 | y   | 20/02/14 | y   | 05/09/14  | y   | 20/10/15  | y   | 15/07/16  | y   |        |  |
| 10 | FIR03    | 37572       | 37002      | 570       | 11/09/23 | y   | 09/10/23 | y   | -        | 173 | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | 17  |        |  |
| 11 | FIR04    | 42037       | 35025      | 7012      | 17/08/23 | y   | 17/09/23 | y   | -        | 1   | 25/12/22 | y   | 07/07/23 | y   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | 16     |  |
| 12 | FIR05    | 15469       | 13092      | 2377      | 06/08/23 | y   | -        | 115 | 03/06/23 | y   | 05/03/16 | y   | 14/10/16 | y   | 30/09/17 | y   | 05/09/18 | y   | 20/03/19 | y   | 25/11/19 | y   | 16/09/20 | y   | 11/04/21 | y   | 14/03/22 | y   | 28/08/22  | y   | 04/03/23  | y   | 01/07/23  | y   |        |  |
| 13 | FIR01    | 25441       | 17379      | 8062      | 20/12/18 | y   | -        | 168 | 17/05/18 | y   | 05/06/10 | y   | 03/03/12 | y   | 23/01/13 | y   | 07/11/13 | y   | 27/12/14 | y   | 25/09/15 | y   | 10/09/16 | y   | 08/06/17 | y   | 01/10/18 | y   | -         | -   | -         | -   | -         | -   |        |  |
| 14 | FIW03    | 57457       | 46123      | 11334     | 12/06/20 | y   | -        | 166 | 23/10/19 | y   | 11/01/14 | y   | 11/06/14 | y   | 18/10/14 | y   | 11/02/15 | y   | 10/07/15 | y   | 02/02/16 | y   | 24/08/16 | y   | 05/07/17 | y   | 26/05/18 | y   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | O/H    |  |
| 15 | FIW04    | 28416       | 16146      | 12270     | -        | 16  | 24/04/20 | y   | 18/05/20 | y   | 21/12/16 | y   | 27/03/17 | y   | 10/07/17 | y   | 27/10/17 | y   | 16/02/18 | y   | 21/06/18 | y   | 26/10/18 | y   | 21/03/19 | y   | 11/07/19 | y   | 17/11/19  | y   | 21/02/20  | y   | 23/06/20  | y   |        |  |
| 16 | FIW05    | 23515       | 0          | 23515     | 21/06/20 | y   | -        | 3   | 28/04/20 | y   | 27/06/18 | y   | 22/10/18 | y   | 18/02/19 | y   | 17/06/19 | y   | 17/10/19 | y   | 06/02/20 | y   | 27/05/20 | y   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -      |  |
| 17 | FIW06    | 15746       | 0          | 15746     | -        | 58  | 15/05/20 | y   | 08/06/20 | y   | 03/12/19 | y   | 18/03/20 | y   | 29/06/20 | y   | 16/03/17 | y   | 29/06/17 | y   | 10/10/17 | y   | 05/02/18 | y   | 23/05/18 | y   | 12/09/18 | y   | 02/01/19  | y   | 11/04/19  | y   | 15/08/19  | y   |        |  |
| 18 | FIW55    | 22200       | 0          | 22200     | 30/06/23 | y   | 15/09/23 | y   | -        | 115 | 14/03/18 | y   | 09/12/18 | y   | 08/05/19 | y   | 24/09/19 | y   | 13/02/21 | y   | 15/10/21 | y   | 06/10/22 | y   | 11/02/23 | y   | 26/05/23 | y   | 04/04/17  | y   | 09/06/17  | y   | 05/08/17  | y   | 26     |  |
| 19 | FIW56    | 6639        | 0          | 6639      | 11/12/19 | y   | 09/03/20 | y   | 12/06/20 | y   | 30/05/16 | y   | 09/02/17 | y   | 03/08/17 | y   | 20/04/18 | y   | 04/12/18 | y   | 26/09/19 | y   | -        | 167 | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -      |  |
| 20 | Y6C01    | 39125       | 6857       | 32268     | -        | 79  | 01/07/23 | y   | 11/08/23 | y   | 22/03/18 | y   | 03/10/18 | y   | 16/06/19 | y   | 08/09/20 | y   | 15/07/21 | y   | 06/01/22 | y   | 25/08/22 | y   | 15/03/23 | y   | 28/09/23 | y   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -      |  |
| 21 | Y6C02    | 31953       | 14746      | 17207     | -        | 182 | 07/10/19 | y   | 24/12/20 | y   | 22/03/18 | y   | 22/12/18 | y   | 14/08/19 | y   | 11/02/21 | y   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -      |  |
| 22 | Y6W02    | 47164       | 42252      | 4912      | 10/02/22 | y   | 04/05/22 | y   | 01/08/22 | y   | 09/04/16 | y   | 10/03/17 | y   | 28/04/18 | y   | 09/04/19 | y   | 05/07/20 | y   | -        | 94  | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -      |  |
| 23 | Y6W07    | 15252       | 0          | 15252     | 15/07/23 | y   | 16/08/23 | y   | 09/10/23 | y   | 24/05/23 | y   | -        | 214 | 01/03/18 | y   | 05/06/18 | y   | 28/07/18 | y   | 03/10/18 | y   | 15/12/18 | y   | 09/03/19 | y   | 17/07/19 | y   | 05/04/20  | y   | 23/07/20  | y   | 01/12/22  | y   |        |  |




ประจำวันที่: 19/10/2023

১৫৯

ส่วนเหมือง ปูนแก่งคอย

บันทึกการบำรุงรักษารถเจาะหิน CATERPILLER MD 6290

| เครื่องจักร<br>Air Code: <b>FIR-05</b><br>มิเตอร์ <b>15546</b> ชม.          |   | พนักงานซ่อมเครื่องจักรกล<br> |     | วันที่เริ่ม <b>16 / 11 / 66</b> เวลา <b>04.00</b> น.<br>วันที่เสร็จ <b>16 / 11 / 66</b> เวลา <b>12.00</b> น.<br>รวมเวลาบำรุงรักษา <b>4</b> ชั่วโมง |      |                  |           |               |          |  |
|---|---|---|-----|--|------|------------------|-----------|---------------|----------|--|
| X = เปลี่ยน, ถ่าย C = ตรวจเช็ค G = ถัดจากระเบื CL = ทำความสะอาด D = เติมน้ำ |   |   |     |  |      |                  |           |               |          |  |
| รายการ  | รายละเอียดงานบำรุงรักษา                 | วาระการทำ PM.(ชม.)  |     |  |      | สารหล่อลื่น      | Parts No. | Stock No.     | จำนวน    | หมายเหตุ<br>ใช้สลับเปลี่ยนจุดที่ ถัด-เปลี่ยน |
|   |   | 250   | 500 | 1000   | 2000 |                  |           |               |          |  |
| A   | DRILL ENGINE                            |   |     |  |      |                  |           |               |          |  |
| 1   | น้ำมันเครื่องยนต์                       | C   | X   | X  | X    | SAE15W- 40       |           | 1201396612    | 36 L     |  |
| 2   | กรองน้ำมันเครื่องยนต์                   | X   | X   | X  | X    |                  | LF670     | 1407456425011 | 2        |  |
| 3   | กรองน้ำมันเชื้อเพลิง                    | X   | X   | X  | X    |                  | FF105     | 1407456425010 | 2        |  |
| 4   | กรองอากาศเครื่องยนต์ ( นอก )            | CL  | CL  | X  | X    |                  | P-182039  | 1407456428007 | 1        |  |
| 5   | กรองอากาศเครื่องยนต์ ( ใน )             |   |     | X  | X    |                  | P-114931  | 1407456428008 | 1        |  |
| 6   | น้ำหล่อเย็นเครื่องยนต์                  | C   | C   | C  | X    |                  |           |               | 85 L     |  |
| 7   | Battery                                 | C   | C   | C  | C    |                  |           |               |          |  |
| 8   | สภาพสายพานแอร์ , ไคชาร์ท ( Adjust )     | C   | C   | C  | C    |                  |           |               |          |  |
| 9   | เช็กรองอากาศ                            | CL  | CL  | CL   | CL   |                  |           |               |          |  |
| B   | OPTIONAL EQUIPMENT                      |   |     |  |      |                  |           |               |          |  |
| 1   | กรอง Separator                          | C   | C   | X  | X    |                  | 400988    | 1407456428009 | 1        |  |
| 2   | น้ำมัน Compressor                       | C   | C   | X  | X    | A.T.F            |           | 1201390010    | 132.5 L  |  |
| 3   | น้ำมันปั๊มน้ำฉีดฝุ่น                    | C   | X   | X  | X    | GX S2 A90        |           | 1201395490    | 1.5 L    |  |
| 4   | ห้องกรองฝุ่นด้านใน                      | CL  | CL  | CL   | CL   |                  |           |               |          | กรองฝุ่นเปลี่ยนเมื่อชำรุด                    |
| 5   | ใบพัดลมดูดฝุ่น                          | C   | C   | C  | C    |                  |           |               |          |  |
| 6   | การทำงานของระบบเป่าฝุ่น                 | C   | C   | C  | C    |                  |           |               |          |  |
| 7   | แรงดันลมเป่าฝุ่น 50 PSI                 | C   | C   | C  | C    |                  |           |               |          |  |
| C   | HYDRAULIC SYSTEM                        |   |     |  |      |                  |           |               |          |  |
| 1   | น้ำมัน Hydraulic                        | C   | C   | X  | X    | TELLUS - 68      |           | 1201397554    | 846 L    |  |
| 2   | กรองอากาศถัง Hydraulic                  |   |     | X  | X    |                  | P-1538455 | 1407456428006 | 1        | 56365  |
| 3   | กรองน้ำมัน Hydraulic ( Return )         |   | X   | X  | X    |                  | P-174793  | 1407456428005 | 1        | 40983  |
| 4   | ไส้กรอง Hyd. Charge Pump                |   | X   | X  | X    |                  | P-167842  | 1407456428003 | 2        | 88594  |
| 5   | ไส้กรอง Loop                            |   | X   | X  | X    |                  | P-164598  | 1407456428004 | 4        | 53200  |
| 6   | เติมน้ำในถัง Hydraulic                  | D   | D   | D  | D    |                  |           |               |          |  |
| 7   | น้ำมัน GEAR BOX (Pump Drive)            | X   | X   | X  | X    | GX S2 A90        |           | 1201395490    | 6L       |  |
| D   | ROTARY HEAD & FEED                      |   |     |  |      |                  |           |               |          |  |
| 1   | น้ำมัน Rotary Head                      | C   | X   | X  | X    | GX S2 A90        |           | 1201395490    | 35 L     |  |
| 2   | เคเบิลชุดกดและยก ( Adjust )             | C   | C   | C  | C    |                  |           |               |          |  |
| 3   | Shlm Rotary Head                        | C   | C   | C  | C    |                  |           |               |          |  |
| 4   | เช็กรูสึก - หด - สึกหรือ                | C   | C   | C  | C    |                  |           |               |          |  |
| 5   | SEAL Rotary Head                        |   | C   | C  | C    |                  |           |               |          |  |
| E   | CRAWLER ASSEMBLIES                      |   |     |  |      |                  |           |               |          |  |
| 1   | น้ำมัน Final Drive                      | C   | C   | C  | X    | GX S2 A90        |           | 1201395490    | 11 L x 2 |  |
| 2   | ความตึงของแท่งทั้ง 2 ข้าง               | C   | C   | C  | C    |                  |           |               |          | ประมาณ 20 - 50 มม.                           |
| 3   | เช็กรูสึกหรือของ Roller - ไซ - เฟืองขับ | C   | C   | C  | C    |                  |           |               |          |  |
| 4   | เช็กรูสึกแตกหลุดหลวม                    | C   | C   | C  | C    |                  |           |               |          |  |
| 5   | เช็กรูสึกของข้อแตรคและบูช               |   |     |  | C    |                  |           |               |          |  |
| 6   | กรองอากาศ Compressor (นอก)              | CL  | CL  | X  | X    |                  | P-182039  | 1407456428007 | 1        |  |
| 7   | กรองอากาศ Compressor (ใน)               | C   | C   | X  | X    |                  | P-114931  | 1407456428008 | 1        |  |
| 8   | กรองน้ำมัน Compressor                   | C   | C   | X  | X    |                  | P-174536  | 1407456428002 | 1        |  |
| 9   | กรอง Return น้ำมัน Hyd.                 | C   | X   | X  | X    | Hydac 1300-R-020 |           |               | 1        |  |

หมายเหตุ ทำเครื่องหมาย

- ☒ ดำเนินการตรวจแล้ว , ผลการตรวจเช็คปกติ
- ☒ ผลการตรวจเช็คผิดปกติ แล้วลงรายละเอียดในช่องหมายเหตุ
- ☒ ไม่ต้องดำเนินการ

FM:Q MM 011-02 ( 01/02/65 )

อายุการจัดเก็บ 1 ปี

Ref.WI:QMM 001

ใบรายงานชั่วโมงการทำงานและสถานะการปฎิบัติงานเครื่องจักรกล

ประจำวันที่: 16/11/2023

| NO | AIR CODE | TOTAL |       | CUR METER | 250 HRS  |     | 500 HRS  |     | 750 HRS  |     | 1000 HRS |     | 2000 HRS |     | 3000 HRS |     | 4000 HRS |     | 5000 HRS |     | 6000 HRS |     | 7000 HRS |     | 8000 HRS |     | 9000 HRS |     | 10000 HRS |     | 11000 HRS |     | 12000 HRS |     | ACTUAL |     | REMARK |     |     |   |
|----|----------|-------|-------|-----------|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|--------|-----|--------|-----|-----|---|
|    |          | METER | METER |           | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION    | SPM | ACTION    | SPM | ACTION    | SPM | HOUR   |     |        |     |     |   |
| 1  | F1B03    | 29763 | 21034 | 8729      | 26/10/19 | y   | 25/12/19 | y   | -        | 20  | 13/08/14 | y   | 23/03/15 | y   | 03/10/15 | y   | 18/05/16 | y   | 02/01/17 | y   | 11/09/17 | y   | 17/08/18 | y   | 07/08/19 | y   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -      | O/H |        |     |     |   |
| 2  | F1B04    | 27660 | 0     | 27660     | -        | 97  | 22/09/19 | y   | 05/12/19 | y   | 06/02/15 | y   | 21/11/15 | y   | 19/06/16 | y   | 26/02/17 | y   | 11/05/18 | y   | 04/04/19 | y   | 27/03/20 | y   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -      | -   | O/H    |     |     |   |
| 3  | F1B05    | 13193 | 0     | 13193     | -        | 61  | 10/12/19 | y   | 06/02/20 | y   | 12/04/20 | y   | 22/11/13 | y   | 04/05/14 | y   | 13/10/14 | y   | 24/04/15 | y   | 19/10/15 | y   | 25/05/16 | y   | 16/11/16 | y   | 27/07/17 | y   | 31/03/18  | y   | 16/11/18  | y   | 22/05/19  | y   | -      | -   |        |     |     |   |
| 4  | F1B06    | 17719 | 0     | 17719     | 08/06/23 | y   | 16/08/23 | y   | 05/10/23 | y   | 07/12/20 | y   | 07/05/21 | y   | 26/10/21 | y   | 01/05/22 | y   | 27/04/23 | y   | -        | -   | 03/12/16 | y   | 18/06/17 | y   | 02/04/18 | y   | 09/11/18  | y   | 16/10/19  | y   | 29/07/20  | y   | -      | -   |        |     |     |   |
| 5  | F1B08    | 44601 | 36046 | 8555      | 09/11/18 | y   | 10/12/18 | y   | -        | 201 | 27/06/16 | y   | 26/09/16 | y   | 17/01/17 | y   | 20/05/17 | y   | 19/01/18 | y   | 23/04/18 | y   | 02/08/18 | y   | 22/10/18 | y   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -      | -   | O/H    |     |     |   |
| 6  | F1D02    | 14008 | 6578  | 7430      | 10/10/23 | y   | -        | 250 | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -      | -   |        |     |     |   |
| 7  | F1E02    | 33192 | 0     | 33192     | 22/07/19 | y   | 05/04/20 | y   | -        | 73  | 09/02/18 | y   | 21/02/19 | y   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -      | -   | O/H    |     |     |   |
| 8  | F1E52    | 22879 | 17991 | 4888      | -        | 132 | 24/05/18 | y   | 26/07/18 | y   | 31/10/15 | y   | 13/08/16 | y   | 26/03/17 | y   | 11/02/18 | y   | 05/09/18 | y   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -      | -   | -      |     |     |   |
| 9  | F1G02    | 15439 | 0     | 15439     | -        | 29  | 27/12/19 | y   | 02/03/20 | y   | 10/05/20 | y   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -      | -   | -      |     |     |   |
| 10 | F1G54    | 3081  | 0     | 3081      | -        | 183 | 21/02/22 | y   | 06/10/22 | y   | 23/06/19 | y   | 27/07/21 | y   | 25/02/23 | y   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -      | -   | -      |     |     |   |
| 11 | F1H01    | 65011 | 50399 | 14612     | 07/04/20 | y   | 07/06/20 | y   | -        | 150 | 28/04/19 | y   | 12/02/20 | y   | 12/06/14 | y   | 22/09/14 | y   | 15/12/14 | y   | 11/03/15 | y   | 12/06/15 | y   | 28/09/15 | y   | 21/01/16 | y   | 26/07/16  | y   | 13/01/17  | y   | 12/04/18  | y   | -      | -   | -      |     |     |   |
| 12 | F1H02    | 65167 | 53419 | 11748     | 23/04/20 | y   | 25/05/20 | y   | -        | 4   | 21/11/14 | y   | 20/02/15 | y   | 23/07/15 | y   | 17/11/15 | y   | 07/03/16 | y   | 09/07/16 | y   | 01/02/17 | y   | 08/09/17 | y   | 05/09/18 | y   | 10/05/19  | y   | 26/03/20  | y   | -         | -   | -      | -   | -      |     |     |   |
| 13 | F1H03    | 69745 | 52586 | 17159     | -        | 104 | 07/01/19 | y   | 24/02/19 | y   | 28/11/16 | y   | 04/04/17 | y   | 24/12/17 | y   | 02/10/18 | y   | 18/04/19 | y   | 29/10/14 | y   | 27/01/15 | y   | 20/04/15 | y   | 24/07/15 | y   | 20/11/15  | y   | 19/03/16  | y   | 22/07/16  | y   | -      | -   | -      | -   |     |   |
| 14 | F1H04    | 63191 | 53213 | 9978      | 19/12/19 | y   | 22/01/20 | y   | 02/03/20 | y   | 07/07/15 | y   | 26/10/15 | y   | 29/02/16 | y   | 24/06/16 | y   | 19/11/16 | y   | 21/05/17 | y   | 01/06/18 | y   | 29/03/19 | y   | 04/11/19 | y   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -      | -   | -      | O/H |     |   |
| 15 | F1H05    | 68122 | 53474 | 14648     | 30/04/20 | y   | 08/06/20 | y   | -        | 123 | 09/08/19 | y   | 01/04/20 | y   | 02/10/15 | y   | 16/01/16 | y   | 01/05/16 | y   | 21/08/16 | y   | 09/01/17 | y   | 18/05/17 | y   | 03/10/17 | y   | 28/02/18  | y   | 03/07/18  | y   | 04/01/19  | y   | -      | -   | -      | O/H |     |   |
| 16 | F1H06    | 66369 | 65689 | 680       | 06/06/20 | y   | -        | 51  | 28/01/20 | y   | 10/03/16 | y   | 20/07/16 | y   | 27/11/16 | y   | 29/04/17 | y   | 08/10/17 | y   | 04/04/18 | y   | 12/09/18 | y   | 27/03/19 | y   | 08/10/19 | y   | 18/03/20  | y   | -         | -   | -         | -   | -      | -   | -      | O/H |     |   |
| 17 | F1H07    | 67064 | 65529 | 1535      | -        | 211 | 20/04/20 | y   | 18/05/20 | y   | 15/01/19 | y   | 01/07/19 | y   | 09/12/19 | y   | 17/06/20 | y   | 12/07/15 | y   | 25/11/15 | y   | 20/03/16 | y   | 03/08/16 | y   | 25/01/17 | y   | 03/07/17  | y   | 11/01/18  | y   | 13/06/18  | y   | -      | -   | -      | O/H |     |   |
| 18 | F1H08    | 59338 | 53994 | 5344      | 28/06/20 | y   | -        | 161 | 02/05/20 | y   | 12/12/18 | y   | 19/04/19 | y   | 18/09/19 | y   | 30/01/20 | y   | 28/05/20 | y   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -      | -   | -      | O/H |     |   |
| 0  | F1H09    | 51490 | 48411 | 3079      | -        | 180 | 15/05/20 | y   | 09/06/20 | y   | 08/08/19 | y   | 17/03/20 | y   | 02/07/20 | y   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -      | -   | -      | O/H |     |   |
| 1  | F1H10    | 32845 | 0     | 32845     | 07/07/20 | y   | -        | 209 | 14/05/20 | y   | 06/03/20 | y   | 10/06/20 | y   | 15/07/16 | y   | 17/12/16 | y   | 23/04/17 | y   | 30/08/17 | y   | 08/01/18 | y   | 29/05/18 | y   | 21/09/18 | y   | 22/01/19  | y   | 24/05/19  | y   | 22/10/19  | y   | -      | -   | -      | -   | O/H |   |
| 2  | F1H12    | 22014 | 0     | 22014     | -        | 169 | 28/05/20 | y   | 18/06/20 | y   | 03/09/19 | y   | 26/12/19 | y   | 08/04/20 | y   | 09/07/20 | y   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -      | -   | -      | -   | -   |   |
| 3  | F1H13    | 16607 | 0     | 16607     | -        | 250 | 09/04/20 | y   | 10/06/20 | y   | 15/05/19 | y   | 11/09/19 | y   | 28/01/20 | y   | 16/07/20 | y   | 12/11/16 | y   | 03/03/17 | y   | 10/06/17 | y   | 25/09/17 | y   | 19/01/18 | y   | 14/05/18  | y   | 20/09/18  | y   | 17/01/19  | y   | -      | -   | -      | -   | -   |   |
| 4  | F1H14    | 13434 | 0     | 13434     | 08/06/20 | y   | 02/07/20 | y   | -        | 73  | 17/01/17 | y   | 21/04/17 | y   | 30/07/17 | y   | 08/11/17 | y   | 06/03/18 | y   | 04/07/18 | y   | 07/11/18 | y   | 26/02/19 | y   | 26/06/19 | y   | 24/10/19  | y   | 11/02/20  | y   | 13/05/20  | y   | -      | -   | -      | -   | -   |   |
| 5  | F1H15    | 12786 | 0     | 12786     | 07/07/20 | y   | -        | 145 | 23/05/20 | y   | 17/03/17 | y   | 25/04/17 | y   | 16/08/17 | y   | 19/12/17 | y   | 17/04/18 | y   | 09/08/18 | y   | 04/12/18 | y   | 10/04/19 | y   | 17/08/19 | y   | 27/11/19  | y   | 09/03/20  | y   | 16/06/20  | y   | -      | -   | -      | -   | -   |   |
| 6  | F1H52    | 31651 | 29714 | 1937      | 19/01/18 | y   | 17/08/18 | y   | 06/04/19 | y   | 29/09/02 | y   | 31/07/03 | y   | 26/03/04 | y   | 29/09/05 | y   | 08/02/07 | y   | -        | -   | 25/08/13 | y   | 26/01/17 | y   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -      | -   | -      | -   | -   | - |
| 7  | F1H54    | 37968 | 35223 | 2745      | 17/10/18 | y   | 01/03/19 | y   | 28/11/19 | y   | 07/11/16 | y   | 19/01/18 | y   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -      | -   | -      | -   | -   | - |

ใบรายงานชั่วโมงการทำงานและสถานะการปฎิบัติวิชาชีพครู

ประจำวันที่: 16/11/2023

| NO | AIR CODE | TOTAL METER | LAST METER | CUR METER | 250 HRS  |     | 500 HRS  |     | 750 HRS  |     | 1000 HRS |     | 2000 HRS |     | 3000 HRS |     | 4000 HRS |     | 5000 HRS |     | 6000 HRS |     | 7000 HRS |     | 8000 HRS |     | 9000 HRS |     | 10000 HRS |     | 11000 HRS |     | 12000 HRS |     | ACTUAL HOUR | REMARK |   |  |  |
|----|----------|-------------|------------|-----------|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-------------|--------|---|--|--|
|    |          |             |            |           | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION    | SPM | ACTION    | SPM | ACTION    | SPM |             |        |   |  |  |
| 8  | FIR01    | 26302       | 23546      | 2756      | 19/03/20 | y   | 24/05/20 | y   | 08/09/20 | y   | 28/03/18 | y   | 14/01/20 | y   | -        | 168 | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -           |        |   |  |  |
| 9  | FIR02    | 33019       | 32517      | 502       | -        | 73  | 02/04/20 | y   | 02/06/20 | y   | 04/03/17 | y   | 12/01/18 | y   | 04/10/18 | y   | 27/11/19 | y   | 20/08/20 | y   | 12/05/12 | y   | 04/02/13 | y   | 21/07/13 | y   | 20/02/14 | y   | 05/09/14  | y   | 20/10/15  | y   | 15/07/16  | y   |             |        |   |  |  |
| 10 | FIR03    | 37706       | 37002      | 704       | 11/09/23 | y   | 09/10/23 | y   | -        | 39  | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -           |        |   |  |  |
| 11 | FIR04    | 42229       | 35025      | 7204      | 17/08/23 | y   | 17/09/23 | y   | 20/10/23 | y   | 25/12/22 | y   | 07/07/23 | y   | -        | 58  | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -           | 11     |   |  |  |
| 12 | FIR05    | 15586       | 13092      | 2494      | 06/08/23 | y   | 16/11/23 | y   | -        | 250 | 05/03/16 | y   | 14/10/16 | y   | 30/09/17 | y   | 05/09/18 | y   | 20/03/19 | y   | 25/11/19 | y   | 16/09/20 | y   | 11/04/21 | y   | 14/03/22 | y   | 28/08/22  | y   | 04/03/23  | y   | 01/07/23  | y   | 10          |        |   |  |  |
| 13 | FIR51    | 25483       | 17379      | 8104      | 20/12/18 | y   | -        | 126 | 17/05/18 | y   | 05/06/10 | y   | 03/03/12 | y   | 23/01/13 | y   | 07/11/13 | y   | 27/12/14 | y   | 25/09/15 | y   | 10/09/16 | y   | 08/06/17 | y   | 01/10/18 | y   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -           |        |   |  |  |
| 14 | FIW03    | 57457       | 46123      | 11334     | 12/06/20 | y   | -        | 166 | 23/10/19 | y   | 11/01/14 | y   | 11/06/14 | y   | 18/10/14 | y   | 11/02/15 | y   | 10/07/15 | y   | 02/02/16 | y   | 24/08/16 | y   | 05/07/17 | y   | 26/05/18 | y   | 08/04/19  | y   | 27/02/20  | y   | -         | -   | -           | OH     |   |  |  |
| 15 | FIW04    | 28416       | 16146      | 12270     | -        | 16  | 24/04/20 | y   | 18/05/20 | y   | 21/12/16 | y   | 27/03/17 | y   | 10/07/17 | y   | 27/10/17 | y   | 16/02/18 | y   | 21/06/18 | y   | 26/10/18 | y   | 21/03/19 | y   | 11/07/19 | y   | 17/11/19  | y   | 21/02/20  | y   | 23/06/20  | y   | -           |        |   |  |  |
| 16 | FIW05    | 23515       | 0          | 23515     | 21/06/20 | y   | -        | 3   | 28/04/20 | y   | 27/06/18 | y   | 22/10/18 | y   | 18/02/19 | y   | 17/06/19 | y   | 17/10/19 | y   | 06/02/20 | y   | 27/05/20 | y   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -           | -      | - |  |  |
| 17 | FIW06    | 15746       | 0          | 15746     | -        | 58  | 15/05/20 | y   | 08/06/20 | y   | 03/12/19 | y   | 18/03/20 | y   | 29/06/20 | y   | 16/03/17 | y   | 29/06/17 | y   | 10/10/17 | y   | 05/02/18 | y   | 23/05/18 | y   | 12/09/18 | y   | 02/01/19  | y   | 11/04/19  | y   | 15/08/19  | y   | -           | -      |   |  |  |
| 18 | FIW55    | 22302       | 0          | 22302     | 30/06/23 | y   | 15/09/23 | y   | -        | 13  | 14/03/18 | y   | 09/12/18 | y   | 08/05/19 | y   | 24/09/19 | y   | 13/02/21 | y   | 15/10/21 | y   | 06/10/22 | y   | 11/02/23 | y   | 26/05/23 | y   | 04/04/17  | y   | 09/06/17  | y   | 05/08/17  | y   | 4           |        |   |  |  |
| 19 | FIW56    | 6639        | 0          | 6639      | 11/12/19 | y   | 09/03/20 | y   | 12/06/20 | y   | 30/05/16 | y   | 09/02/17 | y   | 03/08/17 | y   | 20/04/18 | y   | 04/12/18 | y   | 26/09/19 | y   | -        | 167 | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -           | -      | - |  |  |
| 20 | Y6C01    | 39197       | 6857       | 32340     | 16/11/23 | y   | -        | 250 | 11/08/23 | y   | 22/03/18 | y   | 03/10/18 | y   | 16/06/19 | y   | 08/09/20 | y   | 15/07/21 | y   | 06/01/22 | y   | 25/08/22 | y   | 15/03/23 | y   | 28/09/23 | y   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -           | 13     |   |  |  |
| 21 | Y6C02    | 31953       | 14746      | 17207     | -        | 182 | 07/10/19 | y   | 24/12/20 | y   | 22/03/18 | y   | 22/12/18 | y   | 14/08/19 | y   | 11/02/21 | y   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -           | -      | - |  |  |
| 22 | Y6W02    | 47164       | 42252      | 4912      | 10/02/22 | y   | 04/05/22 | y   | 01/08/22 | y   | 09/04/16 | y   | 10/03/17 | y   | 28/04/18 | y   | 09/04/19 | y   | 05/07/20 | y   | -        | 94  | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | -   | -           | -      | - |  |  |
| 23 | Y6W07    | 15379       | 0          | 15379     | 15/07/23 | y   | 16/08/23 | y   | 09/10/23 | y   | 24/05/23 | y   | -        | 87  | 01/03/18 | y   | 05/06/18 | y   | 28/07/18 | y   | 03/10/18 | y   | 15/12/18 | y   | 09/03/19 | y   | 17/07/19 | y   | 05/04/20  | y   | 23/07/20  | y   | 01/12/22  | y   | 24          |        |   |  |  |

ส่วนเหมือง ปูนแก่งคอย

บันทึกการบำรุงรักษารถเจาะหิน CATERPILLER MD 6290

|                          |                          |                   |                            |
|--------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------|
| เครื่องจักร              | พนักงานซ่อมเครื่องจักรกล | วันที่เริ่ม       | 30 / 12 / 66 เวลา 08.00 น. |
| Air Code: <u>FIR-05</u>  |                          | วันที่เสร็จ       | 30 / 12 / 66 เวลา 11.00 น. |
| มิเตอร์ <u>15437</u> ชม. |                          | รวมเวลาบำรุงรักษา | 3 ชั่วโมง                  |

X = เปลี่ยน, ถ่าย C = ตรวจเช็ค G = อัตรากระบี CL = ทำความสะอาด D = เติมน้ำ

|   | รายละเอียดงานบำรุงรักษา                 | วาระการทำ PM.(ชม.) |     |      |      | สารหล่อลื่น      | Parts No. | Stock No.     | จำนวน    | หมายเหตุ<br>วิธีสเปย์พ่นจุดที่ถอด-เปลี่ยน |
|---|---|--------------------|-----|------|------|------------------|-----------|---------------|----------|---|
|   |   | 250                | 500 | 1000 | 2000 |                  |           |               |          |   |
| A | DRILL ENGINE                            |                    |     |      |      |                  |           |               |          |   |
| 1 | น้ำมันเครื่องยนต์                       | C                  | X   | X    | X    | SAE15W- 40       |           | 1201396612    | 36 L     |   |
| 2 | กรองน้ำมันเครื่องยนต์                   | X                  | X   | X    | X    |                  | LF670     | 1407456425011 | 2        |   |
| 3 | กรองน้ำมันเชื้อเพลิง                    | X                  | X   | X    | X    |                  | FF105     | 1407456425010 | 2        |   |
| 4 | กรองอากาศเครื่องยนต์ ( นอก )            | CL                 | CL  | X    | X    |                  | P-182039  | 1407456428007 | 1        |   |
| 5 | กรองอากาศเครื่องยนต์ ( ใน )             |                    |     | X    | X    |                  | P-114931  | 1407456428008 | 1        |   |
| 6 | น้ำหล่อเย็นเครื่องยนต์                  | C                  | C   | C    | X    |                  |           |               | 85 L     |   |
| 7 | Battery                                 | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |          |   |
| 8 | สภาพสายพานแอร์ , ไคชาร์ท ( Adjust )     | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |          |   |
| 9 | เช็กรองอากาศ                            | CL                 | CL  | CL   | CL   |                  |           |               |          |   |
| B | OPTIONAL EQUIPMENT                      |                    |     |      |      |                  |           |               |          |   |
| 1 | กรอง Separator                          | C                  | C   | X    | X    |                  | 400988    | 1407456428009 | 1        |   |
| 2 | น้ำมัน Compressor                       | C                  | C   | X    | X    | A.T.F            |           | 1201390010    | 132.5 L  |   |
| 3 | น้ำมันปั๊มฉีดฝุ่น                       | C                  | X   | X    | X    | GX S2 A90        |           | 1201395490    | 1.5 L    |   |
| 4 | ห้องกรองฝุ่นด้านใน                      | CL                 | CL  | CL   | CL   |                  |           |               |          | กรองฝุ่นเปลี่ยนเมื่อชำรุด                 |
| 5 | ใบพัดลมดูดฝุ่น                          | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |          |   |
| 6 | การทำงานของระบบเป่าฝุ่น                 | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |          |   |
| 7 | แรงดันลมเป่าฝุ่น 50 PSI                 | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |          |   |
| C | HYDRAULIC SYSTEM                        |                    |     |      |      |                  |           |               |          |   |
| 1 | น้ำมัน Hydraulic                        | C                  | C   | X    | X    | TELLUS - 68      |           | 1201397554    | 846 L    |   |
| 2 | กรองอากาศถัง Hydraulic                  |                    |     | X    | X    |                  | P-1538455 | 1407456428006 | 1        | 56385                                     |
| 3 | กรองน้ำมัน Hydraulic ( Return )         |                    | X   | X    | X    |                  | P-174793  | 1407456428005 | 1        | 40983                                     |
| 4 | ไส้กรอง Hyd. Charge Pump                |                    | X   | X    | X    |                  | P-167842  | 1407456428003 | 2        | 88594                                     |
| 5 | ไส้กรอง Loop                            |                    | X   | X    | X    |                  | P-164598  | 1407456428004 | 4        | 53200                                     |
| 6 | เติมน้ำในถัง Hydraulic                  | D                  | D   | D    | D    |                  |           |               |          |   |
| 7 | น้ำมัน GEAR BOX (Pump Drive)            | X                  | X   | X    | X    | GX S2 A90        |           | 1201395490    | 6L       |   |
| D | ROTARY HEAD & FEED                      |                    |     |      |      |                  |           |               |          |   |
| 1 | น้ำมัน Rotary Head                      | C                  | X   | X    | X    | GX S2 A90        |           | 1201395490    | 35 L     |   |
| 2 | เคเบิลชุดกดและยก ( Adjust )             | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |          |   |
| 3 | Shim Rotary Head                        | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |          |   |
| 4 | เช็การหลุด - หลวม - สึกหรือ             | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |          |   |
| 5 | SEAL Rotary Head                        |                    | C   | C    | C    |                  |           |               |          |   |
| E | CRAWLER ASSEMBLIES                      |                    |     |      |      |                  |           |               |          |   |
| 1 | น้ำมัน Final Drive                      | C                  | C   | C    | X    | GX S2 A90        |           | 1201395490    | 11 L x 2 |   |
| 2 | ความตึงของแตรกทั้ง 2 ข้าง               | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |          | ประมาณ 20 - 50 มม.                        |
| 3 | เช็การสึกหรอของ Roller - ใช้ - เฟืองขับ | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |          |   |
| 4 | เช็การแตกหลุดหลวม                       | C                  | C   | C    | C    |                  |           |               |          |   |
| 5 | เช็การสึกของข้อแตรคและบูช               |                    |     |      | C    |                  |           |               |          |   |
| 6 | กรองอากาศ Compressor (นอก)              | CL                 | CL  | X    | X    |                  | P-182039  | 1407456428007 | 1        |   |
| 7 | กรองอากาศ Compressor (ใน)               | C                  | C   | X    | X    |                  | P-114931  | 1407456428008 | 1        |   |
| 8 | กรองน้ำมัน Compressor                   | C                  | C   | X    | X    |                  | P-174536  | 1407456428002 | 1        |   |
| 9 | กรอง Return น้ำมัน Hyd.                 | C                  | X   | X    | X    | Hydac 1300-R-020 |           |               | 1        |   |

หมายเหตุ ทำเครื่องหมาย

- ☒ ดำเนินการตรวจแล้ว , ผลการตรวจเช็คปกติ
- ☒ ผลการตรวจเช็คผิดปกติ แล้วลงรายละเอียดในช่องหมายเหตุ
- ☒ ไม่ต้องดำเนินการ

Ref.WI:QMM 001

อายุการจัดเก็บ 1 ปี

ใบรายงานชั่วโมงการทำงานและสถานะการปารักษาเครื่องจักรกล

ประจำวันที่: 30/12/2023

| NO | AIR CODE | TOTAL METER | LAST METER | CUR METER | 250 HRS  | 500 HRS  | 750 HRS  | 1000 HRS | 3000 HRS | 4000 HRS | 5000 HRS | 6000 HRS | 7000 HRS | 8000 HRS | 9000 HRS | 10000 HRS | 11000 HRS | 12000 HRS | ACTUAL HOUR | REMARK |
|----|----------|-------------|------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-------------|--------|
| 1  | F1B03    | 29763       | 21034      | 8729      | 26/10/19 | 25/12/19 | Y        | 20       | 13/08/14 | Y        | 03/10/15 | Y        | 18/05/16 | Y        | 17/08/18 | Y         | 07/08/19  | Y         |             | OH     |
| 2  | F1B04    | 27660       | 0          | 27660     | -        | 97       | 22/09/19 | Y        | 05/12/19 | Y        | 06/02/15 | Y        | 06/02/15 | Y        | 21/11/15 | Y         | 19/06/16  | Y         |             | OH     |
| 3  | F1B05    | 13193       | 0          | 13193     | -        | 61       | 10/12/19 | Y        | 06/02/20 | Y        | 05/10/23 | Y        | 07/12/20 | Y        | 07/05/21 | Y         | 26/10/21  | Y         |             |        |
| 4  | F1B06    | 17884       | 0          | 17884     | -        | 205      | 16/08/23 | Y        | 05/10/23 | Y        | 05/10/23 | Y        | 07/12/20 | Y        | 07/05/21 | Y         | 26/10/21  | Y         |             |        |
| 5  | F1B08    | 44601       | 36046      | 8555      | 09/11/18 | Y        | 10/12/18 | Y        | 26/09/16 | Y        | 17/01/17 | Y        | 20/03/17 | Y        | 20/03/17 | Y         | 22/10/18  | Y         |             |        |
| 6  | F1D02    | 14037       | 6578       | 7459      | 10/10/23 | Y        | -        | 221      | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -         | -         | -         | 15          |        |
| 7  | F1E02    | 33192       | 0          | 33192     | 22/07/19 | Y        | 05/04/20 | Y        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -         | -         | -         |             | OH     |
| 8  | F1E52    | 22879       | 17991      | 4888      | -        | 132      | 24/05/18 | Y        | 26/07/18 | Y        | 13/08/16 | Y        | 26/03/17 | Y        | -        | -         | -         | -         |             |        |
| 9  | F1G02    | 15439       | 0          | 15439     | -        | 29       | 27/12/19 | Y        | 02/03/20 | Y        | 10/05/20 | Y        | -        | -        | -        | -         | -         | -         |             |        |
| 10 | F1G54    | 3081        | 0          | 3081      | -        | 183      | 21/02/22 | Y        | 06/10/22 | Y        | 23/06/19 | Y        | 27/07/21 | Y        | -        | -         | -         | -         |             |        |
| 11 | F1H01    | 65011       | 50399      | 14612     | 07/04/20 | Y        | 07/06/20 | Y        | -        | 150      | 28/04/19 | Y        | 12/02/20 | Y        | 12/06/14 | Y         | 22/09/14  | Y         |             |        |
| 12 | F1H02    | 65167       | 53419      | 11748     | 23/04/20 | Y        | 25/05/20 | Y        | -        | 4        | 21/11/14 | Y        | 20/02/15 | Y        | 23/07/15 | Y         | 17/11/15  | Y         |             |        |
| 13 | F1H03    | 69745       | 52586      | 17159     | -        | 104      | 07/01/19 | Y        | 24/02/19 | Y        | 28/11/16 | Y        | 04/04/17 | Y        | 24/12/17 | Y         | 02/10/18  | Y         |             |        |
| 14 | F1H04    | 63191       | 53213      | 9978      | 19/12/19 | Y        | 22/01/20 | Y        | 02/03/20 | Y        | 07/07/15 | Y        | 26/10/15 | Y        | 29/02/16 | Y         | 24/06/16  | Y         |             |        |
| 15 | F1H05    | 68122       | 53474      | 14648     | 30/04/20 | Y        | 08/06/20 | Y        | -        | 123      | 09/08/19 | Y        | 01/04/20 | Y        | 02/10/15 | Y         | 16/01/16  | Y         |             | OH     |
| 16 | F1H06    | 66369       | 65689      | 680       | 06/06/20 | Y        | -        | 51       | 28/01/20 | Y        | 10/03/16 | Y        | 20/07/16 | Y        | 27/11/16 | Y         | 29/04/17  | Y         |             | OH     |
| 17 | F1H07    | 67064       | 65529      | 1535      | -        | 211      | 20/04/20 | Y        | 18/05/20 | Y        | 15/01/19 | Y        | 01/07/19 | Y        | 09/12/19 | Y         | 17/06/20  | Y         |             | OH     |
| 18 | F1H08    | 59338       | 53994      | 5344      | 28/06/20 | Y        | -        | 161      | 02/05/20 | Y        | 12/12/18 | Y        | 19/04/19 | Y        | 18/09/19 | Y         | 30/01/20  | Y         |             | OH     |
| 0  | F1H09    | 51490       | 48411      | 3079      | -        | 180      | 15/05/20 | Y        | 09/06/20 | Y        | 08/08/19 | Y        | 17/03/20 | Y        | 02/07/20 | Y         | -         | -         |             | OH     |
| 1  | F1H10    | 32845       | 0          | 32845     | 07/07/20 | Y        | -        | 209      | 14/05/20 | Y        | 06/03/20 | Y        | 10/06/20 | Y        | 15/07/16 | Y         | 17/12/16  | Y         |             |        |
| 2  | F1H12    | 22014       | 0          | 22014     | -        | 169      | 28/05/20 | Y        | 18/06/20 | Y        | 03/09/19 | Y        | 26/12/19 | Y        | 08/04/20 | Y         | 09/07/20  | Y         |             |        |
| 3  | F1H13    | 16607       | 0          | 16607     | -        | 250      | 09/04/20 | Y        | 10/06/20 | Y        | 15/05/19 | Y        | 11/09/19 | Y        | 28/01/20 | Y         | 16/07/20  | Y         |             |        |
| 4  | F1H14    | 13434       | 0          | 13434     | 08/06/20 | Y        | 02/07/20 | Y        | -        | 73       | 17/01/17 | Y        | 21/04/17 | Y        | 30/07/17 | Y         | 08/11/17  | Y         |             |        |
| 5  | F1H15    | 12786       | 0          | 12786     | 07/07/20 | Y        | -        | 145      | 23/05/20 | Y        | 17/01/17 | Y        | 25/04/17 | Y        | 16/08/17 | Y         | 19/12/17  | Y         |             |        |
| 6  | F1H52    | 31651       | 29714      | 1937      | 19/01/18 | Y        | 17/08/18 | Y        | 06/04/19 | Y        | 29/09/02 | Y        | 31/07/03 | Y        | 26/03/04 | Y         | 25/09/05  | Y         |             |        |
| 7  | F1H54    | 37968       | 35223      | 2745      | 17/10/18 | Y        | 01/03/19 | Y        | 28/11/19 | Y        | 07/11/16 | Y        | 19/01/18 | Y        | -        | 169       | -         | -         |             |        |

ใบรายงานชั่วโมงการทำงานและสถานะการปฎิบัติราชการเครื่องกล

ประจำวันที่: 30/12/2023

| AIR |       | TOTAL | LAST  | CUR   | 250 HRS  |     | 500 HRS  |     | 750 HRS  |     | 1000 HRS |     | 2000 HRS |     | 3000 HRS |     | 4000 HRS |     | 5000 HRS |     | 6000 HRS |     | 7000 HRS |     | 8000 HRS |     | 9000 HRS |     | 10000 HRS |     | 11000 HRS |     | 12000 HRS |   | ACTUAL | REMARKS |   |    |
|-----|-------|-------|-------|-------|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|---|--------|---------|---|----|
| NO  | CODE  | METER | METER | METER | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION   | SPM | ACTION    | SPM | ACTION    | SPM | HOUR      |   |        |         |   |    |
| 8   | FIR01 | 26302 | 23546 | 2756  | 1903/20  | Y   | 2405/20  | Y   | 08/09/20 | Y   | 2803/18  | Y   | 1401/20  | Y   | -        | 168 | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | - | -      | -       | - |    |
| 9   | FIR02 | 33019 | 32517 | 502   | -        | 73  | 02/04/20 | Y   | 02/06/20 | Y   | 0403/17  | Y   | 12/01/18 | Y   | 04/10/18 | Y   | 27/11/19 | Y   | 20/08/20 | Y   | 12/05/12 | Y   | 04/02/13 | Y   | 21/07/13 | Y   | 20/02/14 | Y   | 05/09/14  | Y   | 20/10/15  | Y   | 15/07/16  | Y | -      | -       |   |    |
| 10  | FIR03 | 37902 | 37602 | 900   | 11/09/23 | Y   | 09/10/23 | Y   | 21/11/23 | Y   | -        | 91  | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | - | -      | -       | - |    |
| 11  | FIR04 | 42392 | 35025 | 7367  | -        | 145 | 17/09/23 | Y   | 20/10/23 | Y   | 25/12/22 | Y   | 07/07/23 | Y   | 25/11/23 | Y   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | - | -      | 12      | - |    |
| 12  | FIR05 | 15837 | 13092 | 2745  | 06/08/23 | Y   | 16/11/23 | Y   | 30/12/23 | Y   | -        | 250 | 14/10/16 | Y   | 30/09/17 | Y   | 05/09/18 | Y   | 20/03/19 | Y   | 25/11/19 | Y   | 16/09/20 | Y   | 11/04/21 | Y   | 14/03/22 | Y   | 28/08/22  | Y   | 04/03/23  | Y   | 01/07/23  | Y | 8      | -       |   |    |
| 13  | FIR51 | 25483 | 17379 | 8104  | 20/12/18 | Y   | -        | 126 | 17/05/18 | Y   | 05/06/10 | Y   | 03/03/12 | Y   | 23/01/13 | Y   | 07/11/13 | Y   | 27/12/14 | Y   | 25/09/15 | Y   | 10/09/16 | Y   | 08/06/17 | Y   | 01/10/18 | Y   | -         | -   | -         | -   | -         | - | -      | -       | - |    |
| 14  | FIW03 | 57457 | 46123 | 11334 | 12/06/20 | Y   | -        | 166 | 23/10/19 | Y   | 11/01/14 | Y   | 11/06/14 | Y   | 18/10/14 | Y   | 11/02/15 | Y   | 10/07/15 | Y   | 02/02/16 | Y   | 24/08/16 | Y   | 05/07/17 | Y   | 26/05/18 | Y   | 08/04/19  | Y   | 27/02/20  | Y   | -         | - | -      | -       | - | OH |
| 15  | FIW04 | 28416 | 16146 | 12270 | -        | 16  | 24/04/20 | Y   | 18/05/20 | Y   | 21/12/16 | Y   | 27/03/17 | Y   | 10/07/17 | Y   | 27/10/17 | Y   | 16/02/18 | Y   | 21/06/18 | Y   | 26/10/18 | Y   | 21/03/19 | Y   | 11/07/19 | Y   | 17/11/19  | Y   | 21/02/20  | Y   | 23/06/20  | Y | -      | -       | - | -  |
| 16  | FIW05 | 23515 | 0     | 23515 | 21/06/20 | Y   | -        | 3   | 28/04/20 | Y   | 27/06/18 | Y   | 22/10/18 | Y   | 18/02/19 | Y   | 17/06/19 | Y   | 17/10/19 | Y   | 06/02/20 | Y   | 27/05/20 | Y   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | - | -      | -       | - | -  |
| 17  | FIW06 | 15746 | 0     | 15746 | -        | 58  | 15/05/20 | Y   | 08/06/20 | Y   | 03/12/19 | Y   | 18/03/20 | Y   | 29/06/20 | Y   | 16/03/17 | Y   | 29/06/17 | Y   | 10/10/17 | Y   | 05/02/18 | Y   | 23/05/18 | Y   | 12/09/18 | Y   | 02/01/19  | Y   | 11/04/19  | Y   | 15/08/19  | Y | -      | -       | - | -  |
| 18  | FIW55 | 22371 | 0     | 22371 | 30/06/23 | Y   | 15/09/23 | Y   | 20/11/23 | Y   | 14/03/18 | Y   | 09/12/18 | Y   | 08/05/19 | Y   | 24/09/19 | Y   | 13/02/21 | Y   | 15/10/21 | Y   | 06/10/22 | Y   | 11/02/23 | Y   | 26/05/23 | Y   | -         | 191 | 09/06/17  | Y   | 05/08/17  | Y | -      | -       | - | -  |
| 19  | FIW56 | 6639  | 0     | 6639  | 11/12/19 | Y   | 09/03/20 | Y   | 12/06/20 | Y   | 30/05/16 | Y   | 09/02/17 | Y   | 03/08/17 | Y   | 20/04/18 | Y   | 04/12/18 | Y   | 26/09/19 | Y   | -        | 167 | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | - | -      | -       | - | -  |
| 20  | Y6C01 | 39421 | 6857  | 32564 | 16/11/23 | Y   | -        | 26  | 11/08/23 | Y   | 22/03/18 | Y   | 03/10/18 | Y   | 16/06/19 | Y   | 08/09/20 | Y   | 15/07/21 | Y   | 06/01/22 | Y   | 25/08/22 | Y   | 15/03/23 | Y   | 28/09/23 | Y   | -         | -   | -         | -   | -         | - | -      | -       | 9 | -  |
| 21  | Y6C02 | 31953 | 14746 | 17207 | -        | 182 | 07/10/19 | Y   | 24/12/20 | Y   | 22/03/18 | Y   | 22/12/18 | Y   | 14/08/19 | Y   | 11/02/21 | Y   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | - | -      | -       | - | -  |
| 22  | Y6W02 | 47164 | 42352 | 4912  | 10/02/22 | Y   | 04/05/22 | Y   | 01/08/22 | Y   | 09/04/16 | Y   | 10/03/17 | Y   | 28/04/18 | Y   | 09/04/19 | Y   | 05/07/20 | Y   | -        | 94  | -        | -   | -        | -   | -        | -   | -         | -   | -         | -   | -         | - | -      | -       | - | -  |
| 23  | Y6W07 | 15572 | 0     | 15572 | -        | 137 | 16/08/23 | Y   | 09/10/23 | Y   | 24/05/23 | Y   | 11/12/23 | Y   | 01/03/18 | Y   | 05/06/18 | Y   | 28/07/18 | Y   | 03/10/18 | Y   | 15/12/18 | Y   | 09/03/19 | Y   | 17/07/19 | Y   | 05/04/20  | Y   | 23/07/20  | Y   | 01/12/22  | Y | -      | -       | - | -  |

## เอกสารแนบที่ 2.12

แผนผังแสดงเส้นทางการวิ่งของรถบรรทุก



## เอกสารแนบที่ 2.13

---

9 กฎเหล็กงานเหมือง



## ประกาศส่วนเหมือง ที่ 5/2559

### เรื่อง 9 กฎเหล็กงานเหมือง

ตามที่บริษัทฯ ได้ประกาศนโยบาย เรื่อง 10 กฎเหล็กความปลอดภัย แล้วนั้น ซึ่งไม่ครอบคลุมการปฏิบัติงานในเขตปฏิบัติงานเหมือง ดังนั้น ส่วนเหมือง ปูนแก่งคอย จึงกำหนด 9 กฎเหล็กงานเหมืองให้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน โดยให้ยกเลิกประกาศที่ 1/2557 และใช้ฉบับนี้แทน ดังนี้

1. ห้ามขับเครื่องจักรหลังรับประทานยาที่ทำให้เกิดอาการง่วงซึม
2. ห้ามเข้าใกล้เครื่องจักรขณะเครื่องจักรกำลังทำงาน ในรัศมี 20 เมตร  
ยกเว้นรถทูปหิน ห้ามเข้าใกล้ในรัศมี 50 เมตร
3. ห้ามเข้าใกล้หน้าผาด้านบนในระยะ 3 เมตร และห้ามจอดเครื่องจักรใกล้หน้าผาด้านล่างในระยะต่ำกว่า 10 เมตร
4. ห้ามปฏิบัติงานใต้หน้าผาที่มีหินแขวน หรือ มีเครื่องจักรทำงานอยู่ด้านบน
5. ต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง ในขณะที่เติมน้ำมัน ห้ามสูบบุหรี่ หรือ สร้างประกายไฟ บริเวณแหล่งวัตถุไวไฟ
6. ห้ามขับรถบนเหมืองความเร็วเกินป้ายที่กำหนด 30 กม./ชม.
7. แขนงป้ายและถอดกุญแจ เมื่อจอดซ่อมหรือตรวจเช็คเครื่องจักร
8. ห้ามขนย้ายวัตถุระเบิดแต่ละประเภทรวมกันโดยเด็ดขาด ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด
9. ผู้ที่จะขึ้นไปปฏิบัติงานบนเหมืองจะต้องผ่านการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ (0 มิลลิกรัม ถ้า >0 มิลลิกรัม ห้ามขึ้นไปบนเหมืองเด็ดขาด)

โดยกำหนดบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน 9 กฎเหล็กเหมือง โดยไม่มีข้อยกเว้นดังนี้

#### พนักงาน

- ครั้งที่ 1 ตัดคะแนน 20 คะแนนและบำเพ็ญประโยชน์พร้อมทำรายงาน
- ครั้งที่ 2 ตัดคะแนน 40 คะแนนและบำเพ็ญประโยชน์พร้อมทำรายงาน
- ครั้งที่ 3 ตัดคะแนน 60 คะแนนและเสนอคณะกรรมการบุคคลพิจารณา

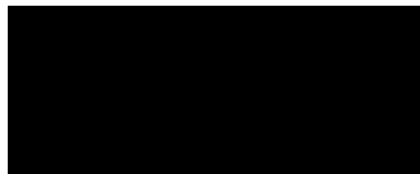
#### คู่ร่วมธุรกิจ

- ครั้งที่ 1 ห้ามผู้กระทำผิดเข้าเขตโรงงาน 5 วันและบำเพ็ญประโยชน์
- ครั้งที่ 2 ห้ามผู้กระทำผิดเข้าเขตโรงงาน 10 วันและบำเพ็ญประโยชน์
- ครั้งที่ 3 ห้ามผู้กระทำผิดเข้าเขตโรงงานและยกเลิกสัญญาต่อผู้รับจ้าง

ทั้งนี้ ถ้าไม่มีหมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และไม่แลกบัตรขึ้น-ลงบนเหมือง ห้ามขึ้นไปบนเหมืองเด็ดขาด ขอให้พวกเราทุกคน โดยเฉพาะผู้บังคับบัญชา ให้ความสำคัญในการควบคุม ดูแลและตรวจสอบให้มีการนำไปปฏิบัติอย่างเข้มงวด และให้ระลึกอยู่เสมอว่า ความปลอดภัยในการทำงานเป็นสิ่งที่ต้องทุ่มเทโดยไม่มีการประนีประนอมใด ๆ ทั้งสิ้น

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2559  
บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

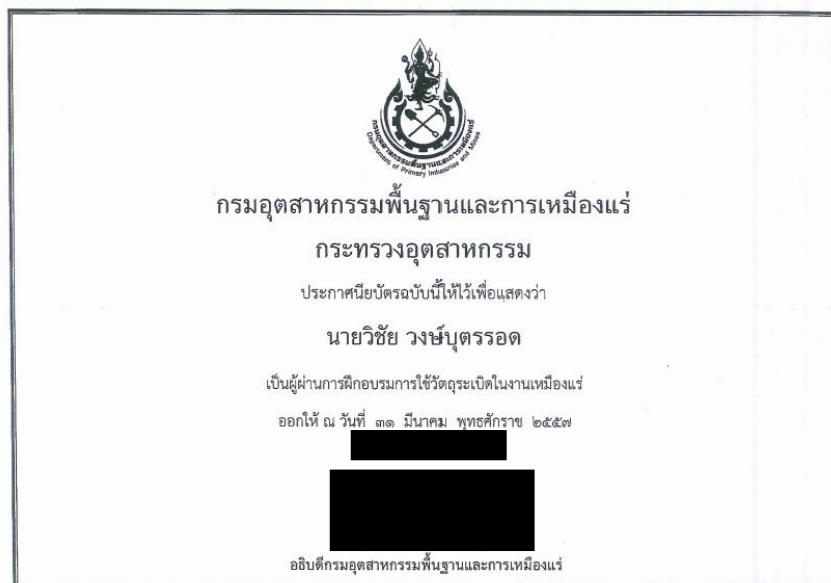


ผู้จัดการส่วนเหมือง

## เอกสารแนบที่ 2.14

---

ใบรับรองผ่านการฝึกอบรมของพนักงานเหมือง  
จากหน่วยงานราชการ





กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

กระทรวงอุตสาหกรรม

ออกบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายสุทัศน์ พืชุดม

มีสิทธิเป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่

ออกให้เมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๔๙



อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

กระทรวงอุตสาหกรรม

ออกบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายปรีชา แก้วมโนธรรม

มีสิทธิเป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ มิถุนายน พุทธศักราช ๒๕๕๐



อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



## กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

### กระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**นายสมชาย ลาดชูย**

เป็นผู้ผ่านการฝึกอบรมการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่

ออกให้ ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม พุทธศักราช ๒๕๕๙



อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



บัตรประจำตัว

ผู้ผ่านการฝึกอบรมการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่

นายแคนชัย อินติะสม

ลายมือชื่อผู้ถือบัตร

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

กระทรวงอุตสาหกรรม

บัตรประจำตัวผู้ผ่านการฝึกอบรมการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่

ออกให้เมื่อวันที่  
หมดอายุวันที่

๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๖  
๒๙ มิถุนายน ๒๕๗๑



## เอกสารแนบที่ 2.15

---

คู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงานเรื่อง การระเบิดหินปูน,  
การควบคุมรณผสม AN-FO และการขุดตักหินหน้าเหมือง



บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แ่งคอย) จำกัด

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน  
(WORK INSTRUCTION)

WI : Q MO 003  
เรื่อง : การระเบิดหินปูน  
ผู้ตรวจสอบ : Mine Operation Manager  
ผู้อนุมัติ : Quarry Manager

ต้นฉบับ

| ฉบับที่<br>ISSUE | วันที่<br>DATE | คำอธิบาย<br>REVISION DESCRIPTION                                       | ผู้ปรับปรุง<br>REVISED   | ผู้ทบทวน<br>REVIEWED     | ผู้อนุมัติ<br>APPROVED |
|------------------|----------------|--|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| 1                | 01/08/60       | ปรับปรุงแก้ไขเอกสารตามระบบ Simplify (ปรับปรุงจาก WI:QE 004 ,WI:QL 004) | ผจก.ผลิตหินก่อนย่อย      | ผจก.ผลิตหินก่อนย่อย      | ผจส.เหมือง             |
| 2                | 01/10/62       | ปรับปรุงรหัสเอกสารให้สอดคล้องตามผังองค์กรใหม่ ส่วน Quarry              | Mining Operation Manager | Mining Operation Manager | Quarry Manager         |
| 3                | 01/09 /63      | ปรับปรุงรหัสเอกสารให้สอดคล้องตามผังองค์กรใหม่ ส่วน Quarry              | Mine Operation Manager   | Mine Operation Manager   | Quarry Manager         |

### สถานะการเผยแพร่และปรับปรุง

### Issue and Revision Status

#### 1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติการตรวจรับ,การเบิก-จ่าย,การขนส่ง,การผสมAN-FO และบรรจุวัตถุระเบิด
- 1.2 เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ชีวิตและทรัพย์สิน
- 1.3 เพื่อเป็นแนวปฏิบัติการนำวัตถุระเบิดใช้งานอย่างถูกต้อง ป้องกันผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม
- 1.4 เพื่อแนวปฏิบัติการนำวัตถุระเบิดใช้พลังงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

#### 2. ขอบเขต

ใช้ใน Quarry Department บริษัทปูนซิเมนต์ไทย(แก่งคอย) จำกัด

#### 3. เอกสารอ้างอิงและแบบฟอร์ม

- 3.1 PM:Q 01 การผลิตหินปูน
- 3.2 FM:Q MP 022 แผนและผลการผลิตหินปูนประจำสัปดาห์
- 3.3 FM:Q MO 003 ข้อมูลการเจาะและระเบิดหิน
- 3.4 WI: Q MO 004 การควบคุมรตผสม AN-FO
- 3.5 WI: Q MO 009 งานรับฟังชุมชนจากผลกระทบงานระเบิด
- 3.6 FM:GP 018 แบบฟอร์มการนำส่งเศษวัสดุภายในปูนแก่งคอย

## การระเบิดหินปูน

### ความปลอดภัย

1. ห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัตถุที่เป็นต้นกำเนิดของความร้อน และประกายไฟเข้าไปในบริเวณที่มีและใช้วัตถุระเบิด
2. ห้ามโยนวัตถุระเบิดโดยเด็ดขาด
3. ห้ามชนวัตถุระเบิดแต่ละชนิด รวมกัน โดยเด็ดขาด
4. ห้ามหยอกล้อเล่นกัน ในขณะที่ปฏิบัติงานบรรจุวัตถุระเบิด
5. ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าเขตปฏิบัติงานระเบิดโดยเด็ดขาด

### หลักการใช้วัตถุระเบิด

1. การระเบิดงานพัฒนา เพื่อตัดชั้น,ตั้งหน้าผาและตัดโซคหิน จะใช้รูกเจาะดินตะขาบขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว เจาะระเบิดความลึกรูกเจาะ 3-6 เมตร ระยะห่างรูกเจาะ 2-3 เมตร ใช้ AN-FO เป็นวัตถุระเบิดหลัก
2. การระเบิดงานผลิต เพื่อการผลิตหินปูนและหินดินดาน สำหรับการผลิตหินปูนและหินดินดานจากการระเบิดหน้าผาของชั้นบันไดเหมือง จะใช้เครื่องเจาะRotary ขนาดดอกเจาะ  $6 \frac{1}{4} - 7 \frac{7}{8}$  นิ้ว ออกแบบที่ความสูงของ Bench เหมืองประมาณ 12 เมตร รูกเจาะตั้งหรือเอียงจากแนวตั้งไม่เกิน 15 องศา ลึกประมาณ 13-15 เมตร ระยะห่างหน้าผาหรือความหนาของการระเบิด (Burden) 4-6 เมตร ระยะห่างรูกเจาะ(Spacing) 6-10 เมตร ระยะอัดปัดรู(Stemming) 4-6 เมตร จำนวนรูกเจาะในการระเบิดประมาณ 30 รูก 1-3 แถว ปริมาณหินแร่ต่อการระเบิดประมาณ 20,000 ตัน/หน้างาน ปริมาณการใช้วัตถุระเบิดต่อรูกน้อยกว่า 750 กิโลกรัม/รูก ใช้แท่งดินระเบิดแรงสูงน้อยกว่าร้อยละ 10 ของAN-FOโดยน้ำหนัก ที่เหลือเป็น AN-FO ซึ่งเป็นส่วนผสมระหว่างแอมโมเนียมไนเตรท กับน้ำมันดีเซลในอัตราส่วน 94 : 6 โดยน้ำหนัก วิธีการใช้วัตถุระเบิด ใช้แท่ง Delay ชนิดไม่ใช้ไฟฟ้า ( Non – Electric Detonator ) ลงในแท่งดินระเบิดไว้ในบริเวณก้นรูกเจาะ จากนั้นจึงอัดแอมโฟจนหมด แล้วอัดปัดรูระเบิดด้วยฝุ่นเจาะ ในแต่ละหลุมของแต่ละแถวจะวาง Delay แท่งต่างกันไปตามความเหมาะสม เพื่อควบคุมหินปลิว การสั่นสะเทือน และเสียงดังจากการระเบิด

### การตรวจรับวัตถุระเบิด

1. ห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัตถุที่เป็นต้นกำเนิดของความร้อน และประกายไฟเข้าไปในบริเวณเขตที่เก็บวัตถุระเบิด
2. เจ้าหน้าที่จัดหาและพัสดุฯแจ้งกำหนดการส่งกับเจ้าหน้าที่ Cell Mine Operation ล่วงหน้าประมาณ 1 สัปดาห์
3. ต้องตรวจรับวัตถุระเบิด โดยเจ้าหน้าที่เจ้าหน้าที่จัดหาและพัสดุฯร่วมกับเจ้าหน้าที่ Cell Mine Operation
4. ในการนำวัตถุระเบิดมาส่งต้องมีใบอนุญาต ป.5 และหนังสืออนุญาตให้ย้ายวัตถุระเบิด ที่แสดงรายละเอียดจำนวนวัตถุระเบิดที่ได้รับอนุญาตให้ขนย้าย และแสดงยอดคงเหลือกำกับทุกครั้ง
5. การตรวจรับ ทำการสุ่มตัวอย่าง ตรวจนับจำนวนและชั่งน้ำหนักทุกครั้ง

#### การเบิก-จ่าย-รับคืนวัตถุระเบิด

1. ห้ามสูบบุหรี่หรือนำวัตถุที่เป็นต้นกำเนิดของความร้อน และประกายไฟเข้าไปในบริเวณเขตที่เก็บวัตถุระเบิด
2. ผู้เบิกวัตถุระเบิดต้องเป็นผู้ควบคุมการระเบิด และพนักงานที่ได้รับมอบหมาย
3. การเข้า-ออก ในบริเวณเขตที่เก็บวัตถุระเบิดพนักงานที่ได้รับมอบหมาย ต้องติดบัตรอนุญาตเข้าเขตปฏิบัติการหวงห้าม
4. ผู้นำเบิกหรือทำกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดต้องบันทึก เวลา เข้า-ออก พร้อมเหตุผล ที่ยามรักษาการณ์ทุกครั้ง
5. ผู้เบิกต้องมีเอกสารการเบิกที่ได้รับอนุมัติจาก Mine Operation Manager ขึ้นไป
6. ผู้เบิกต้องตรวจสอบให้ถูกต้องตามที่ระบุในใบเบิกวัสดุ ก่อนขนออกจากคลังวัตถุระเบิด
7. การจัดวัตถุระเบิดเพื่อใช้งานต้องดำเนินการบริเวณคลังวัตถุระเบิดเท่านั้น เมื่อเบิกจ่ายเสร็จต้องขนวัตถุระเบิดไปยังหน้างานทันที
8. ผู้เบิกต้องควบคุมการขนส่งวัตถุระเบิดไปมอบให้กับผู้รับผิดชอบการบรรจุระเบิดที่หน้างาน
9. กรณีที่มีการเบิกวัตถุระเบิดเพิ่มเติม ต้องได้รับอนุมัติจาก Mine Operation Manager ขึ้นไป และให้เหตุผลเป็นลายลักษณ์อักษรถ้ามีวัตถุระเบิดคงเหลือ
10. ผู้ควบคุมการบรรจุระเบิดแจ้งต่อผู้รับผิดชอบในการเบิกจ่ายและต้องนำกลับมาสถานที่จัดเก็บเตรียมไว้ พร้อมทำบันทึกเหตุผลแจ้ง Mine Operation Manager ทุกครั้ง
11. ดินแท่งที่เหลือจากการใช้งาน นำเก็บคลังเก็บดินแท่ง แก๊ปที่เหลือจากการใช้งาน นำเก็บคลังเก็บแก๊ป สายชนวนระเบิดที่เหลือจากการใช้งาน นำเก็บคลังเก็บสายชนวนระเบิดแอมโมเนียมไนเตรทที่เหลือจากการใช้งาน นำเก็บคลังเก็บแอมโมเนียมไนเตรท
12. ผู้ควบคุมการบรรจุวัตถุระเบิดสรุปการใช้วัตถุระเบิดในแต่ละครั้ง และผู้รับผิดชอบในการเบิกจ่ายสรุปการใช้และยอดคงเหลือ เพื่อเขียนให้ Mine Operation Manager /Mining Engineer ทราบ

13. รปภ. ตรวจสอบจำนวนทุกครั้งที่มีการนำวัตถุระเบิด เข้า-ออก ผ่านประตูและลงรายการทุกครั้งในสมุดบันทึกผ่าน เข้า-ออก

#### การผสมแอมโมเนียมไนเตรทกับน้ำมันดีเซล (AN-FO)

อ้างอิง WI: Q MO 004 การควบคุมผสม AN-FO

#### การตรวจสอบหน้างานบรรจุวัตถุระเบิด

1. พนักงานที่จะสามารถปฏิบัติงานกับวัตถุระเบิดได้ ประกอบด้วย Supervisor หรือ Mine Operation Staff ที่ได้รับการเห็นชอบจาก Mine Operation Manager เกี่ยวกับงานระเบิดผลิตและระเบิดพัฒนา ขึ้นไปเท่านั้น บุคคลอื่นนอกจากนั้นห้ามปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิด ในงานของส่วนเหมืองโดยเด็ดขาด
2. Mine Operation Supervisor หรือ Mine Operation Staff ที่ได้รับมอบหมายจาก Mine Operation Manager ให้ทำหน้าที่ควบคุมการระเบิด จะตรวจสอบรายงานผลการเจาะและแผนและผลการผลิตหินปูนประจำสัปดาห์ FM:Q MP 022
3. ตรวจสอบหน้างาน โดยทำการตรวจสอบสภาพต่างๆ ไปดังนี้
  - หน้าผาอิสระหรือไม่ หากพบว่าไม่อิสระ ให้ประสานงานกับ Cell Mine Planning เพื่อดำเนินการวางแผนเข้าตักสู่กระบวนการผลิต กรณีเข้าตักไม่ได้ ให้แจ้งกับ Cell Mine Planning เพื่อดำเนินการระเบิด หรือเปลี่ยนหน้างานระเบิดใหม่
  - ตรวจสอบว่ารัศมีของการระเบิดมีเครื่องจักรจอด/จอดเสียอยู่/มีการทำงานอยู่ ให้ประสานงานกับหน่วยงานผู้รับผิดชอบก่อน ว่าจะสามารถเคลื่อนย้ายออกไปให้พ้นรัศมีการระเบิด ก่อนเวลาทำการระเบิด ได้ทันหรือไม่ หากไม่ทัน ต้องดำเนินการประสานงานกับ Cell Mine Planning เพื่อดำเนินการระเบิด หรือเปลี่ยนหน้างานระเบิดใหม่
4. เมื่อกำหนดจุดที่ทำการระเบิดแล้ว ให้ปักธงสีแดงและวางป้าย “อัตรา-บริเวณทำการระเบิด “ ในพื้นที่หน้างาน ส่วนที่ด้านทางขึ้นเขตปฏิบัติการเหมืองหินปูนให้ขึ้นป้ายเตือนเวลาระเบิดหิน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ที่ผ่านเข้ามาได้ทราบว่าจะมีการระเบิดในวันนั้น
5. ตรวจสอบว่ารูเจาะในหน้านั้น ที่จะทำการระเบิดนั้น ได้ทำการเก็บตัวอย่างแล้วหรือยัง หากยังให้แจ้ง Cell Mine Planning ไปทำการเก็บตัวอย่างก่อนการบรรจุวัตถุระเบิด
6. รัศมีระเบิดกับการทำงานของเครื่องจักร ให้ปฏิบัติ ดังนี้
  - ห้ามจอดเครื่องจักรบริเวณด้านหน้างานระเบิด
  - เจาะอยู่ด้านข้างต้องห่างจากรัศมีหน้างานระเบิด 100 เมตร
  - เจาะอยู่ด้านหลังต้องห่างจากรัศมีหน้างานระเบิด 100 เมตร

#### การขนส่งวัตถุระเบิด

1. ห้ามนำวัตถุไวไฟหรืออุปกรณ์ใด ๆ ที่เป็นต้นกำเนิดของความร้อนและประกายไฟเข้าใกล้รถขนส่งวัตถุระเบิดโดยเด็ดขาด
2. ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการขนส่งวัตถุระเบิด
  - ห้ามสูบบุหรี่หรือหยอกล้อกันเล่น ในขณะที่ปฏิบัติงาน
  - ห้ามโยนวัตถุระเบิดในขณะที่ขน-ถ่าย และต้องจัดเรียงให้เป็นระเบียบ
  - ห้ามขับรถเร็วในขณะที่ขนส่งวัตถุระเบิดจำกัดความเร็ว (ไม่เกิน 30 กม/ชั่วโมง)
  - พนักงานขับรถ ต้องเป็นผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับวัตถุระเบิดเป็นอย่างดี และปฏิบัติหน้าที่นี้เป็นประจำ
  - ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง กรณีหยุดรถเกิน 10 นาที
3. ยานพาหนะสำหรับขนส่งวัตถุระเบิด
  - ควรเป็นรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุระเบิดโดยเฉพาะ และเป็นรถที่มีสภาพดี
  - ให้ติดตั้งเครื่องหมายหรือสัญญาณไฟฉุกเฉินสีแดงที่รถบรรทุก ในขณะที่บรรทุกและขนส่งวัตถุระเบิด
  - ต้องบรรทุกวัตถุระเบิดไม่เกินพิกัดน้ำหนักบรรทุกของรถ
  - ต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมใช้งานขนาดไม่ต่ำกว่า 15 ปอนด์ ไว้ประจำรถ
4. วิธีการขนส่งวัตถุระเบิด
  - ให้แยกการขน แก๊ป, ดินแท่ง, แอมโมเนียมไนเตรท, สายชนวนระเบิด ออกจากกันอย่างเด็ดขาดในการขนส่งวัตถุระเบิด
  - ห้ามนำอุปกรณ์หรือวัสดุที่ก่อให้เกิดประกายไฟ บรรทุกปะปนไปกับวัตถุระเบิด
  - ขนส่งวัตถุระเบิดไปยังหน้างานทันทีที่บรรทุกเสร็จเรียบร้อยแล้ว
  - บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องในการขนส่งวัตถุระเบิด ห้ามโดยสารเด็ดขาด
  - ควรหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ลาดชัน, เป็นหลุมเป็นบ่อ หรือรถวิ่งผ่านเส้นทางมาก
  - ห้ามขับรถบรรทุกวัตถุระเบิด ออกนอกเขตประทานบัตรและเข้าไปในเขตที่มีผู้คนงานจำนวนมาก
  - ในการขนวัตถุระเบิดลงที่หน้างานต้องมีพนักงาน Mine Operation Staff เป็นผู้ตรวจสอบซ้ำวัตถุระเบิดที่ขนมาตรงตามใบจ่ายหรือไม่ ถ้าไม่ตรงต้องรีบแจ้ง Mine Operation Manager ทันที

#### **การบรรจุวัตถุระเบิด แบ่งเป็น 2 หน้างาน คือ หน้างานพัฒนา และหน้างานผลิต**

##### **การบรรจุวัตถุระเบิดงานพัฒนา ด้วยวิธีการกรอกใส่ถุง**

1. เตรียมอุปกรณ์และตรวจสอบสภาพหน้างานปลอดภัย ไม่มีหินแขวน หน้าผาสูงไม่เกิน 6 เมตร
2. ตัดถุงพลาสติกพับแบนขนาด 5 นิ้ว ยาวตามความลึกภูเขา
3. นำแก๊ป Non Electric จำนวน 1 ดอก หรือกรณีใช้สายชนวนระเบิดขนาด 25 กรัม/ฟุต ยาวตามความลึกภูเขา หล่อผูกประมาณ 10 นิ้ว

4. นำ Emulsion ที่เตรียมไว้ ผูกติดกับแก็ปหรือสายชนวนระเบิด (Primer) หย่อนลงในถุงพลาสติก
5. เท AN-FO ลงในถุงให้ได้ตามระยะที่กำหนด ผูกปิดหัวท้ายให้แน่น พร้อมหย่อนลงในรูเจาะที่จะระเบิดจนครบทุกรู
6. กรณีใช้แก็ปลงรูให้เดินวงจรให้ครบทุกดอกหรือกรณีใช้สายชนวนระเบิด ให้เดินวงจรโดยการผูกติดกับสายที่ลงในรูเจาะให้แน่นและครบทุกรู ( ถ้าจำนวนรูระเบิดมากกว่า 20 รู ต่อหน้างาน ให้ติด Delay ด้วยเพื่อลดเสียงและแรงสั่นสะเทือน)

#### การบรรจุวัตถุระเบิดงานผลิต

1. ตรวจสอบความลึกและสภาพหลุมเจาะ หน้างานที่จะทำการบรรจุวัตถุระเบิดตามผังเจาะ FM:Q MO 001
2. การขนเคลื่อนย้ายวัตถุระเบิดให้แยกวัตถุระเบิดแต่ละประเภทออกจากกันโดยเด็ดขาด (แก็ป,ดินแท่ง) ไปบริเวณที่จะบรรจุให้นับจำนวนวัตถุระเบิดครบตามจำนวนที่กำหนด ใช้รหัสสม AN-FO ในการบรรจุวัตถุระเบิด ให้ปฏิบัติตาม WI:Q MO 004
3. นับจำนวนวัตถุระเบิดแต่ละประเภทที่ใช้งาน แยกวัตถุระเบิดประเภทแก็ปออกจากประเภทดินแท่งหรือ Pentolite Booster โดยนำไปใส่ตะกร้าเพื่อหิ้วไปที่หลุมระเบิดแต่ละหลุม
4. นำดินระเบิดที่จะทำเป็นตัวกระตุ้น (Primer) แท่งด้วยไม้หรือพลาสติกแหลมให้รูโตประมาณ 1/4 นิ้ว ตรงข้างใดข้างหนึ่ง ให้ทำ Primer 1 ชุดต่อ 1 รูเจาะ ห้ามวาง Primer ทิ้งไว้กับพื้นโดยเด็ดขาด
5. นำแก็ป Non Electric ส่วน Down Line ที่มีวนสายอยู่มาคลี่ออกและเอาหัวแก็ปแทงฝังเข้าไปในดินระเบิด พร้อมนำเทปพันสายไฟพันสายแก็ปติดกับดินระเบิด 2 ช่วง (บน-ล่าง) เพื่อให้ดินระเบิดหย่อนลงในรูได้ในแนวตั้ง กรณีใช้ Pentolite Booster ทำ Primer ให้สอดดอกแก็ปเข้าในช่องที่กำหนดไว้
6. นำดินระเบิดใส่ตามลงไปก้นหลุมเจาะจนครบตามจำนวนที่กำหนด
7. ค่อยๆ หย่อนแก็ป Down Line ที่ผูกติดกับดินระเบิด (Primer) ลงไว้ก้นหลุมเจาะ คอยจับสายของแก็ปไว้อย่าให้หลุดมือ
8. เทวัตถุระเบิด (AN/FO) ตามลงไปจนครบจำนวนที่กำหนด พร้อมใช้เชือกมัดรูเจาะเพื่อตรวจเช็คระยะปิดปากกรู (Stemming) เป็นช่วงๆ ให้ได้ตามกำหนด
9. ถ้าเป็นรูที่มีโพรงหรือถ้าให้ใช้ถุงพลาสติกตามขนาดที่กำหนดผูกติดกับหินก้อน หย่อนลงไปจนถึงก้นรูโดยให้ปากถุงพันปากกรูขึ้นมาประมาณ 1 เมตร แล้วจึงดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1-8 ก่อนเทวัตถุระเบิด (AN/FO) ลงสู่สุดท้ายของแต่ละหลุมเจาะ ต้องวัดความลึกระยะปิดปากหลุม (Stemming) ให้ได้ตามกำหนด
10. ใช้พลั่วหรือจอบตักฝุ่นหินกลบปากกรูให้เต็ม ระวางหินก้อนอย่าให้ติดไปกับฝุ่นเพราะจะทำให้ไปตัดสายของแก็ปขาดและถ้าเป็นรูที่ใช้ถุงพลาสติกบรรจุวัตถุระเบิดจะต้องคอยดึงปากถุงไว้ก่อนจนกระทั่งฝุ่นเต็มรูจึงปล่อยวางกับพื้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันปากถุงตลบพันสายแก็ปจนสายแก็ปขาดได้



11. การบรรจุวัตถุระเบิดในรูคิงแบบ 2 ตอน (กรณีรูเป็นโพรงกลางรูเจาะหรือกรณีเก็บขาดหรือหลุดลงรูเจาะ) ในตอนที่ 2 ทำเช่นเดียวกับตอนแรก โดยใช้ฝุ่นหินอุดขึ้นในรูตามระยะที่กำหนดก่อนบรรจุตอนที่ 2
12. การเดินวงจร ให้นำสายของเก็บ Non Electric ส่วน Surface ที่มี Hoog เกาะกับสายเก็บของรูถัดไปจนครบตลอดแถว การเชื่อมต่อระหว่างแถวที่ 1 กับแถวที่ 2 ให้ใช้เก็บ Trunk Line Delay ต่อ โดยการกำหนด Delay ระหว่างแถวที่ 117 ms. – 196 ms. แล้วแต่ประเภทหินที่ระเบิด
13. ผู้ควบคุมงานเดินวงจรครบทุกหลุมระเบิดและตรวจสอบวงจรระเบิดตามแผนที่วางไว้
14. เก็บเศษถุงพลาสติก กล่องกระดาษทิ้งที่หน้างานให้สะอาด ตาม FM:GP\_018 แบบฟอร์มการนำส่งเศษวัสดุภายในปูนแกล้งคอย
15. วางแผนการบรรจุให้ต่อเนื่องเสร็จสิ้นสมบูรณ์ในแต่ละหน้างาน และทำการบรรจุให้แล้วเสร็จก่อนเวลา 15.00 น. กรณีเวลาเกินที่กำหนดต้องได้รับอนุมัติ จาก Mining Engineer ก่อนทุกครั้ง

#### การจุดระเบิด

1. การจุดระเบิดจะต้องกระทำในระหว่างเวลาประมาณ 15.45-16.30 น. เท่านั้น จะกระทำก่อนเวลา 15.45 น. ไม่ได้ หากมีเหตุขัดข้องทำให้ไม่สามารถทำการจุดระเบิดในช่วงเวลา ดังกล่าวได้ทัน ต้องรีบแจ้งให้ Mine Operation Manager ทราบ และ เห็นชอบด้วยเท่านั้น จึงจะทำการจุดระเบิดนอกเวลาปรกตินี้ได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 18.00 น. การจุดระเบิด นอกกำหนดเวลาปรกติ จะต้องกระทำด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษมากกว่าปกติ
2. ในกรณีมีความจำเป็นที่จะต้องทำการจุดระเบิด ก่อนเวลา 15.50 น. หรือหลัง 17.00 น. หรือเวลาอื่นใดนอกจากที่กล่าวไว้ในข้อ 9 จะต้องได้รับการอนุมัติจาก Quarry Manager เท่านั้น จึงจะกระทำได้ แต่ทั้งนี้ การระเบิดเวลากลางคืน นับจากสิ้นแสงอาทิตย์ไปแล้ว จะกระทำไม่ได้โดยเด็ดขาด
3. ก่อนจะทำการจุดระเบิดประมาณ 30-40 นาที Mine Operation Manager หรือผู้ได้รับมอบหมายให้ควบคุมการจุดระเบิด จะ ต้องเตรียมสายชนวนธรรมดา (Safety Fuse) และเก็บจุด (Plain Detonators) ให้มีจำนวนและความยาว ตามที่จะต้องใช่ ให้สอดคล้องมาตรการความปลอดภัยในการสายชนวนเวลา
4. การทดสอบก่อนใช้ ทำการทดสอบอัตราการเผาไหม้ทุกครั้งที่เปิดใช้กล่องใหม่ และทำการทดสอบทุกเดือน พร้อมบันทึก (สายชนวนเวลาที่มีอัตราการเผาไหม้มาตรฐานระหว่าง 2 - 2.30 นาที ต่อความยาว 1 เมตร)
5. หากปรากฏว่าสารห่อหุ้มสายชนวนเวลาฉีกขาด หรือมีรอยตัด หรือแสดงร่องรอยว่าเป็นสายชนวนที่เสื่อมคุณภาพแล้วห้ามใช้งานเด็ดขาด
6. การตัดสายชนวนควรตัดปลายสายชนวนทิ้งไปไม่น้อยกว่า 5 ซม. ทั้งนี้เพราะปลายสายชนวนอาจดูดความชื้นไว้
7. การตัดสายชนวน ควรตัดด้วยคีมหนีบเก็บ ถ้าไม่มีควรรใช้มีดคม ๆ ที่แห้งและสะอาดตัด อย่าใช้กรรไกรหรือคีมชนิดอื่น ๆ เพราะจะทำให้สายชนวนแบนใส่เข้าไปในเก็บยาก

8. อย่าตัดสายชนวนทิ้งไว้นาน ต้องตัดพร้อมใส่ลงเก็บทันที การตัดสายชนวนตัดให้ตรง เพื่อให้สัมผัสกับหน้าดินระเบิดในเก็บสนิท
9. หลังจากตัดสายชนวนแล้ว ให้ดูรอยตัดอีกครั้งหนึ่ง เพราะบางครั้งหากใช้ในอากาศร้อน ยางแอสฟัลท์ หรือ WAX ซึ่งหุ้มสายชนวนอยู่อาจเยิ้มมาปิดรอยตัดได้
10. เมื่อตัดสายชนวนแล้ว ควรหุ้มปลายสายส่วนที่เหลือให้มิดชิด เพื่อป้องกันความชื้น เพราะควรนำมาใช้ในครั้งต่อไปทันที
11. ใช้คีมสำหรับหนีบเก็บและ Cutter เท่านั้น ห้ามใช้คีมโลหะอื่น ๆ ก่อนสอดสายชนวนเข้าไปในเก็บ ตรวจสอบว่ามีเศษผงอยู่ในเก็บหรือไม่ โดยคว่ำปากเก็บลงเคาะกับ ฝ่ามือเบา ๆ ห้ามเคาะกับของแข็งโดยเด็ดขาด
12. จัดเครื่องมือไว้ที่ปลายสายชนวนเวลาประมาณ 2 ซม. แล้วจึงสอดสายชนวนเวลาเข้าไปตรง ๆ (อย่าบิดไปมา) ให้เครื่องมือเสมอกับขอบเก็บ
13. ข้อควรระวังในการจุดระเบิดด้วยสายชนวนเวลาอย่าให้สายชนวนสั้นเกินไป เพื่อความปลอดภัยควรใช้สายชนวนเวลาครั้งละไม่น้อยกว่า 2 เมตร ขณะจุดสายชนวนเวลา ห้ามถือวัตถุระเบิดและสิ่งของอื่น ๆ ไว้ในมือ ห้ามใช้สายชนวนเวลาเป็นตัวถ่วงเวลา
14. พนักงานที่ได้รับมอบหมายกันด่าน, เปิดสัญญาณ (SIREN) พนักงานผู้ควบคุมการจุดระเบิด และพนักงานจุดระเบิดเตรียมตัวพร้อมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลและวิทยุสื่อสารที่สำนักงาน เวลา 15.30 – 15.40 น. ทำ KYT. แล้วออกปฏิบัติหน้าที่
15. พนักงานที่กันด่าน ทำการตรวจสอบผู้ที่แลกบัตรเข้า-ออกเขตปฏิบัติการเหมืองหินปูนที่ด่านทางขึ้นพร้อมกับรายงานความพร้อมให้ ผู้ควบคุมการจุดระเบิดและพนักงานควบคุมสัญญาณให้ทราบ
16. พนักงานที่ได้รับมอบหมายเปิดสัญญาณ (SIREN) เวลา 15.45 น. เตือนก่อนทำการระเบิด (จำนวน 3 ครั้ง) ครั้งละประมาณ 20 วินาที เว้นระยะห่างประมาณ 5 วินาที
17. สังเกตบริเวณโดยรอบอีกครั้ง เมื่อเห็นว่าปลอดภัยให้เริ่มทำการจุดระเบิด การจุดระเบิดให้ตัดสายเก็บด้านบนของรูสุดท้ายทั้ง 2 แถว มาเชื่อมต่อวงจรการจุดเพื่อขยับตำแหน่งการจุดระเบิดออกมาจากหน้างานระเบิด ประมาณ 25 เมตร (เพื่อความปลอดภัยในการเข้าเก็บระเบิด Misfire จากเก็บจุด) โดยจุดจากหน้างานที่อยู่ไกลสุด จากสถานที่หลบระเบิดมาก่อน เมื่อจุดครบหมดแล้วให้ถอยออกมาอยู่ในจุดหลบระเบิดเพื่อสังเกตการระเบิด เมื่อเห็นว่ามีกระเบิดครบทุกหน้าแล้ว จึงเข้าไปตรวจสอบผลการระเบิดตามวิธีต่อไปนี้
18. ในการจุดระเบิดแต่ละหน้างานให้แจ้งพนักงานที่เข้าพื้นที่หมู่บ้านเพื่อสังเกตการณ์รับฟังผลกระทบกับการระเบิดหินทุกหน้างาน อ้าง WI:Q MO 009 งานรับฟังชุมชนจากผลกระทบงานระเบิด เพื่อนำผลมาวิเคราะห์และปรับปรุงงานระเบิดต่อไป

19. การเข้าตรวจผลการระเบิดหลังจากระเบิดแล้ว ให้เดินตรวจผลระเบิดอย่างระมัดระวัง เนื่องจากมีก้อนหินที่ระเบิดแล้ววางทางอยู่
20. ในกรณีที่ตรวจสอบผลระเบิดด้านล่างต้องอยู่ห่างจากหน้าผาและบริเวณที่มีหินแขวนอยู่ เพราะหินที่แขวนอยู่ที่หน้าผาอาจจะร่วงลงมาใส่ได้
21. ในกรณีที่ตรวจสอบผลระเบิดด้านบนต้องไม่ยืนหรือเดินบนรอยร้าวของหินที่ริมหน้าผา เพราะหินที่ร้าวอยู่อาจทรุดตัวลงทำให้พลัดตกลงไปได้
22. เมื่อตรวจสอบแล้วพบว่าผลการระเบิดสมบูรณ์ทุกหน้างาน จึงแจ้งให้พนักงานควบคุมสัญญาณเปิดสัญญาณปลอดภัยได้
23. Supervisor หรือผู้ได้รับมอบหมาย บันทึกผลการระเบิดพร้อมข้อมูลการ เจาะและระเบิด ลงใน ใบข้อมูลการ เจาะและระเบิดหิน FM:Q MO 003 ทุกครั้ง

#### การแก้ไขเบื้องต้นกรณีการระเบิดไม่สมบูรณ์ (Misfire)

1. เมื่อตรวจสอบแล้วพบว่าผลการระเบิดไม่สมบูรณ์ และสามารถที่จะต่อวงจรทำการระเบิดจุดระเบิดซ้ำได้ ให้ดำเนินการจุดระเบิดต่อไป
2. เพื่อความปลอดภัย ต้องรอเวลาหลังจากสายชนวนเวลาทำงานแล้ว ประมาณ 15 นาที ก่อนเข้าหน้างาน
3. ขับรถไปอยู่บริเวณด้านหลังของหน้างานระเบิด ห่างประมาณ 300 เมตร ใช้ Drone บินตรวจสอบว่าสายชนวนจุดยังทำงานอยู่หรือดับสนิทแล้ว
4. ถ้าสายชนวนดับสนิทแล้วให้ขับรถเข้าหน้างานในพื้นที่จุดระเบิด (ระยะห่างจากระเบิด 25 เมตร) ใช้มีดคัดเตอร์ตัดสายเก็บออกจากสายชนวนจุดก่อน แล้วตรวจสอบความผิดปกติของสายชนวนจุด
5. รายงาน Mine Operation Manager แล้วเบิกเก็บมาจุดใหม่เพื่อทำการระเบิดซ้ำ

#### การแก้ไขเมื่อพบวัตถุระเบิดในรูตังบางรูไม่ระเบิด

1. ใช้ธงพื้นที่สีแดงปักแสดงจุดที่มีระเบิด และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาบริเวณนั้นเด็ดขาด
2. ใช้รถแทรกเตอร์กวาดหินที่กระเด็นจากการระเบิดออก เพื่อทำทางให้รถบรรทุกน้ำเข้าไปได้
3. ใช้พลั่วและจอบขุดดินที่กลบปากรูหลุมระเบิดออกให้มากที่สุด เท่าที่จะทำได้ (ระวังอย่าให้ไปตัดสายเก็บขาด)
4. นำน้ำจากรถบรรทุกน้ำฉีดเข้าไปในหลุมระเบิด เพื่อให้ น้ำไปละลาย AN-FO ในหลุมให้ละลายหมด (เพื่อต้องการลดความรุนแรงในกรณีที่จะเกิดระเบิดขึ้นเองได้)

5. นำรถเจาะโรตารีมาเจาะตรงข้างรูระเบิดที่ตกค้าง โดยเจาะให้ห่างประมาณ 2 เมตร โดยเจาะให้ได้ความลึกเท่าที่เจาะไว้เดิม (ห้ามเจาะซ้ำรูเดิมหรือเจาะใกล้ เพราะหัวเจาะอาจไปกระทบโดนวัตถุระเบิดที่ตกค้างระเบิดขึ้นได้)
6. เมื่อทำการเจาะเสร็จแล้วทำการบรรจุวัตถุระเบิดใหม่ โดยเคร่งครัด และทำการจุดระเบิดโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้แต่อยู่ในกฎความปลอดภัยเป็นหลัก

#### การเก็บรักษา

1. จะปฏิบัติตามรายละเอียดต่างๆ ของข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิด ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) ข้อ 4 หมวด 6 ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 อย่างเคร่งครัด สำหรับการเก็บรักษาวัตถุระเบิด จะจัดเก็บให้มีอาคารสำหรับเก็บวัตถุระเบิด 4 อาคาร ดังนี้คือ อาคารเก็บแท่งดินระเบิด อาคารเก็บสายชนวนระเบิดและสายชนวนเวลา อาคารเก็บแท่ง และอาคารเก็บแอมโมเนียมไนเตรท
2. เก็บสายชนวนเวลาไว้ในที่แห้งมีอากาศถ่ายเทสะดวก เพื่อป้องกันความชื้น อย่าเก็บสายชนวนเวลาไว้ในคลังที่ร้อนจัด หรือแหล่งให้ความร้อนอื่นๆ
3. ห้ามเก็บสายชนวนเวลาไว้รวมกับวัตถุระเบิดชนิดอื่น ๆ เช่น แท่ง , ดินระเบิดการเก็บสายชนวนเวลาไว้นานเกินไป มีโอกาสที่ดูดความชื้นได้มาก และแห้งเปราะ จึงควรหมุนเวียนเอาสายชนวนเวลาที่เก็บไว้นานกว่าออกมาใช้ก่อน

#### เอกสารอ้างอิงและแบบฟอร์ม

1.FM: Q MO 003 ข้อมูลการเจาะและระเบิดหิน

#### บันทึก

1.ข้อมูลการเจาะและระเบิดหิน FM:Q MO 003จัดเก็บใส่แฟ้มแข็ง ตามวันเดือนปีที่บันทึก ไว้ที่ Mine Operation เก็บอย่างน้อย 1 ปี ทำลายด้วยวิธีการฉีก / ย่อย / เผา



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แ่งคอย) จำกัด

## ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (WORK INSTRUCTION)

WI : Q MO 004  
เรื่อง : การควบคุมรณผสม AN-FO  
ผู้ตรวจสอบ : Mine Operation Manager  
ผู้อนุมัติ : Quarry Manager

ต้นฉบับ

## Issue and Revision Status

| ฉบับที่<br>ISSUE | วันที่<br>DATE | คำอธิบาย<br>REVISION DESCRIPTION                             | ผู้ปรับปรุง<br>REVISED      | ผู้ทบทวน<br>REVIEWED        | ผู้อนุมัติ<br>APPROVED |
|------------------|----------------|--|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|
| 1                | 01/08/60       | ปรับปรุงแก้ไขเอกสารตามระบบ Simplify (ปรับปรุงจาก WI: QL 011) | ผจก.ผลิตหินก่อนย่อย         | ผจก.ผลิตหินก่อนย่อย         | ผจส.เหมือง             |
| 2                | 01/10/62       | ปรับปรุงรหัสเอกสารให้สอดคล้องตามผังองค์กรใหม่ ส่วน Quarry    | Mining Operation<br>Manager | Mining Operation<br>Manager | Quarry<br>Manager      |
| 3                | 01/09/63       | ปรับปรุงรหัสเอกสารให้สอดคล้องตามผังองค์กรใหม่ ส่วน Quarry    | Mine Operation<br>Manager   | Mine Operation<br>Manager   | Quarry<br>Manager      |

### 1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติการควบคุมรผสม AN-FO อย่างมีมาตรฐานและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- 1.2 เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นแก่ชีวิตและทรัพย์สิน
- 1.3 เพื่อเป็นแนวปฏิบัติการควบคุมรผสม AN-FO อย่างถูกต้อง ป้องกันผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม
- 1.4 เพื่อควบคุมการใช้พลังงานเชื้อเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

### 2. ขอบเขต

ใช้ใน Quarry Department บริษัทปูนซิเมนต์ไทย(แก่งคอย) จำกัด

### 3. เอกสารอ้างอิงและแบบฟอร์ม

- 3.1 WI:Q MO 03 การระเบิดหินปูน
- 3.2 FM:Q MO 004 ใบตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษารผสม AN-FO
- 3.3 FM:GP\_018 แบบฟอร์มการนำส่งเศษวัสดุภายในปูนแก่งคอย

## การควบคุมรถผสม AN-FO

### 1. เตรียมตัวเพื่อใช้รถผสม AN-FO

#### 1.1 ผู้ควบคุมรถ ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด ดังนี้

- รองเท้า SAFETY
- หมวก SAFETY
- แว่นตากันแสง UV.
- เสื้อสะท้อนแสง
- ตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์

#### 1.2 ทำความเข้าใจกับงานที่ได้รับมอบหมาย และสอบถาม Mine Operation Supervisor , Mine Operation Manager หรือพนักงานผู้ควบคุมงานจนเป็นที่เข้าใจแล้ว

#### 1.3 ศึกษาและเรียนรู้การใช้งาน ทำความเข้าใจ หรือใช้งานเกิดความคุ้นเคยต่อกันบังคับของชุดคอนโทรล LOAD แอมโมเนียมไนเตรท , หลอดไฟเตือนและ เกจบอกสภาพต่าง ๆ ของตัวรถ

#### 1.4 จัดเก็บและทำความสะอาดภายในห้องเก๋งอย่างสม่ำเสมอ และเชยวัสดุทั้งตาม FM:GP\_018 แบบฟอร์มการนำส่งเชยวัสดุภายในปูนแ่งคอย

### 2. ตรวจสอบ แก้ไข หรือแจ้งซ่อมเครื่องจักรก่อนใช้งาน

#### 2.1 ตรวจสอบ ทั่ว ตัวรถและถัง BULK โดยมีวัตถุประสงค์

- เพื่อหาจุดหลวมคลายหรือแตกหักของชิ้นส่วนและอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามระบบ TPM.
- เพื่อหาการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงและสารหล่อลื่นของระบบต่าง ๆ เพื่อป้องกันการรั่วไหลกระทบกับสิ่งแวดล้อม
- เพื่อหาสิ่งสกปรกและเศษผงสะสมอุดตัน ตามจุดอับต่าง ๆ ทั้งตาม FM:GP\_018 แบบฟอร์มการนำส่งเชยวัสดุภายในปูนแ่งคอย

#### 2.2 ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยความปลอดภัยของตัวเครื่องจักร เช่น หม้อลมเบรก การ์ดของระบบโซ่จุดหมุนต่าง ๆ ต้องอยู่ในสภาพปกติพร้อมใช้งาน

#### 2.3 ตรวจสอบและเติมระดับน้ำในหม้อน้ำ ระดับน้ำมันหล่อลื่นทุกระบบ และอัดจาระบี ตามจุดหมุนต่างๆ

#### 2.4 ตรวจสอบและขันยึดฝาปิดต่าง ๆ ให้แน่น

#### 2.5 ตรวจสอบสภาพถัง และแรงดันในถังดับเพลิงให้อยู่ในสภาพปกติ เมื่อตรวจพบว่ามีรายการใดผิดปกติให้แจ้งกับพนักงานผู้ควบคุมงานและบันทึกลงในใบรายงาน FM : Q MO 004 ใบตรวจสอบและบำรุงรักษารถผสม AN-FO

#### 2.6 ตรวจสอบคันเกียร์ / คันบังคับต่าง ๆ ต้องอยู่ในตำแหน่งว่าง

#### 2.7 ก่อนสตาร์ทเครื่องยนต์ทุกครั้งต้องให้สัญญาณแตร 1 ครั้ง และหยุดรอประมาณ 5 วินาที ก่อนทำการ

2.8 บิดสวิทช์กุญแจสตาร์ท ถ้าบิดถึง 30 วินาที แล้วเครื่องยนต์ยังไม่ติด ให้หยุดสตาร์ทประมาณ 2 นาที แล้วสตาร์ทใหม่

2.9 ขณะเครื่องยนต์เดินเบา ตรวจสอบเกจ เครื่องมือวัด และหลอดไฟเตือนต่าง ๆ และทดสอบสัญญาณไฟเลี้ยว, ไฟเบรก, ไฟแสงสว่างและสัญญาณแตร ว่าทำงานปกติหรือไม่

2.10 อุณหภูมิเครื่องยนต์ที่รอบต่ำประมาณ 3-5 นาที เพื่อให้แรงดันลมในถังเบรกเต็มถัง และทดสอบระบบเบรก ดังนี้

2.10.1 การทดสอบเบรกของตัวรถ โดยการขับเคลื่อนตัวรถไปด้านหน้าและหลัง ระยะ 10 เมตร พร้อมเหยียบเบรก ตรวจสอบว่าตัวรถหยุดตามปกติหรือไม่ ให้ทดสอบขับไปด้านหน้า 3 ครั้ง และหลัง 3 ครั้ง

2.10.2 การทดสอบเบรกมือ ( PARKING BRAKE) นำรถจอดในที่ลาดเอียงประมาณ 15 องศาจากพื้นราบ ปลดเกียร์ว่าใส่เบรกมือ ให้สังเกตว่าตัวรถมีการเคลื่อนตัวหรือไม่

**\*\* ถ้าตรวจพบว่าข้อใด มีอาการผิดปกติแจ้งผลไปที่พนักงานผู้ควบคุมงานทันที \*\***

2.11 เมื่อตรวจสอบสภาพเรียบร้อยแล้ว ให้ลงบันทึกรายงานการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร ในแบบฟอร์ม FM : Q MO 004 ใบตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษารถผสม AN-FO

2.12 ก่อนขับเคลื่อนตัวรถทุกครั้งต้องให้สัญญาณแตร 2 ครั้ง และหยุดรอประมาณ 5 วินาที ก่อนทำการ

2.13 เมื่อต้องการถอยตัวรถทุกครั้งต้องให้สัญญาณแตร 3 ครั้ง และหยุดรอประมาณ 5 วินาที ก่อนทำการ

### 3. การนำรถผสม AN-FO ออกใช้งาน

3.1 ยึดหลัก ขับเคลื่อน ควบคุม อย่างนุ่มนวล ระวังและหมั่นสังเกตเกจ หลอดไฟเตือนเสียงเครื่องยนต์ และเสียงระบบอื่น ๆ ว่าปกติหรือไม่

3.2 เมื่อถึงบริเวณหน้างานระเบิด พนักงานผู้ควบคุมงานต้องตรวจสอบสภาพหน้างานอย่างละเอียด ให้สังเกตลักษณะที่อาจก่อให้เกิดอันตราย เช่น พื้นที่ลาดชัน เป็นหลุม, บ่อ, หินก้อนใหญ่ขวางทางเป็นต้น และแจ้งกับผู้ควบคุมรถให้ทราบอย่างละเอียดและเข้าใจ

3.3 การขับเคลื่อนรถเข้าตำแหน่งรูเจาะที่จะบรรจุวัตถุระเบิด

3.3.1 ผู้ควบคุมรถ ต้องขับเคลื่อนตัวรถเข้าขนานกับตัวหน้าผาเท่านั้น ยกเว้นกรณีบางหน้างานที่ไม่สามารถให้ตัวรถเข้าขนานกับหน้าผาได้ ต้องให้พนักงานผู้ควบคุมงานเป็นผู้ให้สัญญาณควบคุมตัวรถเท่านั้น ขณะรถเคลื่อนที่ระวังล้อเหยียบหินกระเด็นใส่ ห้ามคนอยู่บริเวณด้านข้างล้อรถทั้ง 2 ด้าน

3.3.2 เมื่อตัวรถตรงกับตำแหน่งที่ต้องการแล้วให้ปลดเกียร์ว่าง ดึงเบรกมือ พร้อมนำลิ่มล็อกล้อ ทั้งด้านหน้า-หลังรถทุกครั้ง เพื่อป้องกันตัวรถไหล

3.3.3 ผู้ควบคุมรถ เข้าคลังหีระบบไฮดรอลิกชุดคอนโทรลของ BULK ให้ทำงาน

3.4 ผู้ควบคุมชุด LOAD แอมโมเนียมไนเตรทเข้านั่งประจำตำแหน่ง และค่อยๆคอนโทรลยกท่อลำเลียงปุ๊ขึ้น และเลื่อนปลายท่ออยู่ตรงตำแหน่งปากรูเจาะ ที่ต้องการบรรจุวัตถุระเบิด ระวังท่อ Load เลื่อนชนคนที่ทำงานบริเวณปากรูระเบิด

3.5 แจ้งพนักงานผู้ควบคุมการบรรจุวัตถุระเบิด ว่าพร้อมที่จะ LOAD AN-FO ลงในรูเจาะ



3.6 เปิดระบบส่งน้ำมันเพื่อเข้าผสมกับเม็ดปุ๋ย (AN-FO) ควบคุมตัวคอนโทรลลำเลียงปุ๋ยผสมกับน้ำมันลงในรูเจาะตามจำนวนที่ต้องการ พนักงานที่ทำงานอยู่บริเวณปากรูต้องสวมใส่กรองสารเคมี เนื่องจากมีไอระเหยของน้ำมันดีเซลที่ผสมกับแอมโมเนียมไนเตรท

3.7 เมื่อปริมาณ AN-FO ครบตามปริมาณที่ต้องการบรรจุแล้ว ให้ควบคุมตัวคอนโทรลหยุด และควบคุมตัวคอนโทรลยกท่อลำเลียงให้ปลายท่อสูงกว่าศีรษะของพนักงานที่กำลังกลบปากรูเจาะอยู่ แล้วเลื่อนแนวท่อลำเลียงอยู่ในตำแหน่งขนานกับตัวรถ ทางด้านหลัง

3.8 แจ้งพนักงานขับรถทางวิทยุสื่อสารให้เคลื่อนย้ายตัวรถเข้าบรรจุต่อไป เมื่อถึงตำแหน่งแล้ว ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ 3.3 – 3.7 จนครบทุกรูเจาะของหน้างานที่จะระเบิด

3.9 กรณีใช้แอมโมเนียมจนหมดช่อง BULK ที่ 1 แล้ว จะใช้ช่องที่ 2 โดยใช้เหล็กเปิดฝาดัง กดเหล็กให้อยู่ในตำแหน่งเปิด ซึ่งวิธีการนี้ต้องใช้ช่องแรกให้หมดก่อน จึงจะใช้ช่องถัดไป หมายเหตุ รถผสม AN-FO จะมีถังบรรจุแอมโมเนียมไนเตรททั้งหมด 3 ช่อง กรณีต้องขึ้นตรวจเช็คปริมาณแอมโมเนียมไนเตรทบนหลังรถ BULK ต้องสวมใส่ SAFETY HARNESS และคล้องตะขอกับราวเหล็กทุกครั้ง

3.10 หลังจากบรรจุวัตถุระเบิดเสร็จ ให้ตรวจเช็คว่ามีแอมโมเนียมไนเตรทเหลืออยู่ในถัง BULK หรือไม่ ถ้ามีเหลือให้ขับรถกลับเข้าโรงเก็บแอมโมเนียมไนเตรท เพื่อนำเอาออกกลับใส่ถังที่เตรียมไว้ตามปริมาณ จนหมดในถัง BULK ทั้ง 3 ช่อง และแจ้งกับ รปภ. ที่ดูแลโรงเก็บปุ๋ยเพื่อเช็ควงคดสต็อกกองเหลือ พร้อมบันทึกลงในสมุดบันทึกสิ่งของเข้า-ออก โรงเก็บแอมโมเนียมไนเตรท

3.11 กรณีไม่ได้ใช้งานเกิน 10 นาที ให้จอดรถบริเวณที่ปลอดภัยและดับเครื่องยนต์

#### 4. การเลิกใช้รถผสม AN-FO

4.1 เมื่อจะเลิกใช้รถผสม AN-FO แล้วให้เคลื่อนย้ายไปถึงตำแหน่งที่จอดล้าง เดินตรวจสภาพรอบตัวรถ ปลดเครื่องยนต์เดินเบา 3-4 นาที จึงดับเครื่อง แล้วใช้น้ำมีแรงดันฉีดล้าง ช่องท่อลำเลียงด้านในเพื่อชะล้างเศษเม็ดแอมโมเนียมไนเตรท, คราบน้ำมัน และรอบตัวรถ จนสะอาด

4.2 ทิ้งให้รถแห้งประมาณ 10 นาที นำรถเข้าจอดที่โรงจอดรถบริเวณโรงเก็บแอมโมเนียมไนเตรท ปลดเครื่องยนต์เดินเบา 3-4 นาที จึงดับเครื่อง เดินตรวจสภาพตัวรถอีกครั้ง

#### เอกสารอ้างอิงและแบบฟอร์ม

- FM : Q MO 004 ใบตรวจสภาพและบำรุงรักษารถผสม AN-FO

#### บันทึก

1. ใบรายงานตรวจสภาพรถผสม AN-FO จัดเก็บใส่แฟ้มแข็งตามวันเดือนปีที่บันทึกไว้ที่หน่วยงาน Mine Operation เก็บอย่างน้อย 3 เดือน ทำลายด้วยวิธีการ นึก/ข่อย/เผา
2. สมุดบันทึกสิ่งของเข้า-ออก โรงเก็บแอมโมเนียมไนเตรท



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน  
(WORK INSTRUCTION)

WI : Q MO 006

เรื่อง : การขุดตักหินหน้าเหมือง

ผู้ตรวจสอบ : Mining Operation Manager

ผู้อนุมัติ : Quarry Manager

ต้นฉบับ

สถานการณ์เผยแพร่และปรับปรุง

Issue and Revision Status

| ฉบับที่<br>ISSUE | วันที่<br>DATE | คำอธิบาย<br>REVISION DESCRIPTION   | ผู้ปรับปรุง<br>REVISED | ผู้ทบทวน<br>REVIEWED                | ผู้อนุมัติ<br>APPROVED    |
|------------------|----------------|--|------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| 1                | 01/08/60       | ปรับปรุงแก้ไขเอกสารตามระบบ <i>Simplify</i><br>(ปรับปรุงจาก <i>WI:Q L 007</i> ) |                        | ผจก.ตักและขนส่ง                     | ผอ.เหมือง                 |
| 2                | 01/10/62       | ปรับปรุงแก้ไขเอกสารให้สอดคล้องกับผัง<br>บริหารงานของ <i>Quarry Department</i>  | <i>Supervisor</i>      | <i>Mining Operation<br/>Manager</i> | <i>Quarry<br/>Manager</i> |

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานตักและขนส่งให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- 1.2 เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับชีวิตและทรัพย์สิน
- 1.3 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดจากกระบวนการตักและขนส่งที่ส่งผลต่อปริมาณและคุณภาพ

2. ขอบเขต

ใช้ในส่วนเหมือง บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

3. เอกสารอ้างอิงและแบบฟอร์ม

- 3.1 FM:Q MP 023 แผนการตักผสมประจำวัน
- 3.2 FM:Q MP 004 ตารางแสดงคุณภาพ BLOCK ย่อย
- 3.3 FM:Q MO 007 แบบฟอร์มตรวจสอบสภาพรถชุด
- 3.4 FM:Q MO 008 แบบฟอร์มตรวจสอบสภาพรถตัก

## การขุดตักหินหน้าเหมือง

1. Manager / Supervisor Mining Operation รับงานจาก Cell Mine Planning ตามเอกสารแผนการตัดผสมประจำวัน (อ้างอิง FM:Q MP 023) และตารางแสดงคุณภาพ BLOCK ย่อย (อ้างอิง FM:Q MP 004)
2. Mining Operation Operator ที่ขับรถขุดตัก รับทราบแผนการปฏิบัติงาน โดยดูจากบอร์ดรายงาน ซึ่ง Manager / Supervisor / Operator Mining Operation ได้บันทึกไว้ หรือตามคำสั่งที่ได้รับโดยตรงจาก Mining Operation. Manager
3. ก่อนการปฏิบัติงาน ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
  - หมวก SAFETY พร้อมสายรัดคาง
  - รองเท้า SAFETY
  - แว่นตากันแดด
  - เสื้อสะท้อนแสง
  - ที่อุดหู ( Earplugs)
  - กรองฝุ่น (Dust Mask)
4. ก่อนขึ้นเหมืองต้องตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ทุกครั้งต้องเป็น “ศูนย์” พร้อมสแกนบัตรขึ้นเหมือง
5. ทำกิจกรรม KYT ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย
6. กรณีวันที่ไม่มีขุดต้องทำกิจกรรม Safety Morning Talk .
7. กรณีรถขุด ก่อนทำการปฏิบัติงาน ให้ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร โดยใช้แบบฟอร์ม FM:Q MO 007 และรถตักให้ใช้แบบฟอร์ม FM:Q MO 008 ในการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร
8. หลังจากตรวจสอบสภาพ หากเครื่องจักรผิดปกติให้แจ้งรายละเอียดให้ Manager หรือ Supervisor Mining Operation พร้อมแจ้งหน่วยงาน Mining Machine Maintenance เพื่อทำการตรวจเช็คและแก้ไข โดยช่างต้องแขวนป้าย ปลดกุญแจ พร้อมแจ้งรายละเอียดให้ทางผู้ใช้งานทราบ
9. OPERATER ต้องบันทึกสาเหตุการเสียของเครื่องจักรตามอาการลงในใบตรวจเช็คสภาพรถ พร้อมแจ้งให้เจ้าหน้าที่ออกไปแจ้งงานในระบบ (SIMs) ต่อไป
10. ต้อง Walk Around ตรวจสอบเครื่องจักรเบื้องต้น รวบรวม หักสั้น หลวมคลาย
  - ก่อนการ START เครื่องจักรต้องให้สัญญาณแตร 1 ครั้ง แล้วรอ 5 วินาทีถึง START เครื่องจักร
  - เดินเบาะเครื่องจักร 3-5 นาที ก่อนการใช้งาน
  - ก่อนเคลื่อนที่เครื่องจักร ไปด้านหน้าต้องให้สัญญาณแตร 2 ครั้ง แล้วรอ 5 วินาทีถึงเคลื่อนเครื่องจักร
  - การถอยหลังเครื่องจักรต้องให้สัญญาณแตร 3 ครั้ง แล้วรอ 5 วินาทีถึงถอยหลังเครื่องจักร
  - ขณะเครื่องจักรทำงานให้เปิดไฟแสงสว่างเพื่อให้รู้ว่าเครื่องจักรกำลังทำงานอยู่

11. หากเครื่องจักรอยู่ในสภาพปกติ ให้เดินรถเข้าจุดดักตามที่กำหนด

12. การดำเนินการดักหิน

เมื่อรถบรรทุกหนักถอยเข้าจอดรับหินเรียบร้อยแล้ว ให้ Operator ขับรถชุด-ดัก ดำเนินการดักหินที่มีขนาดความโตไม่เกิน 1.2 ลูกบาศก์เมตร โดยประมาณใส่รถบรรทุกหนักโดยค่อยๆ โรยลง และระวังไม่ให้หินสั่นด้านข้าง หรือด้านท้ายกระเบรถบรรทุกหนักเมื่อดักหินใส่เต็มรถบรรทุกหนักแล้ว จึงให้สัญญาณแก่พนักงานขับรถบรรทุกหนักให้เคลื่อนรถออกไป เพื่อนำหินไปเทที่เครื่องย่อย และถ้ามีหินหล่นบริเวณจุดรับหินให้ทำการเคลียร์ให้เรียบ

กรณีที่มีหินแขวน, หินสไลด์ หรือ เครื่องจักรทำงานข้างบนหน้า BENCH ที่ทำการดักอยู่ให้หยุดหรือย้ายหน่วยงานและหาวิธีแก้ไขโดยประสานงานกับผู้บังคับบัญชา, หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหาวิธีแก้ไข

13. ในกรณีหินหน่วยงานหมดหรือดักไม่ได้ ต้องรายงานให้ Manager / Supervisor Mining Operation ทราบ เพื่อขอเปลี่ยนจุดดักกับทีม Mine Planning และ Operator สามารถดำเนินการเปลี่ยนจุดดักโดยให้สอดคล้องกับแผนการผลิต

14. เมื่อถึงเวลาเลิกงาน ถอยรถออกจากหน้าผา ให้พื้นที่ริมของหินที่จะกลิ้งลงอย่างน้อย 50 เมตร และพื้นที่มีการระเบิด 300 เมตร

15. ปิดไฟแสงสว่าง , แอร์ , วิทยุ , ไฟเบรก (กรณีรถดัก) , เดินเครื่องยนต์เบา 5 นาที

16. ปิดสวิตช์ดับเครื่องยนต์

17. หลังการใช้งาน ให้บันทึกความผิดปกติ ลงในแบบฟอร์มตรวจสอบสภาพก่อนใช้งานตามชนิดเครื่องจักร

18. ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง กรณีที่รอรถบรรทุกและเครื่องย่อย B/D เกิน 10 นาที

### ข้อควรระวัง

1. ขณะที่ทำการเดินรถชุดเข้าหน้างานจะต้องให้ชุดมอเตอร์เดินรถอยู่ด้านนอกหน้างานเสมอเพื่อป้องกันกรณีมีหินกลิ้งมากระแทกทำให้เครื่องจักรเสียหายได้

2. ก่อนการดักหินใส่รถบรรทุก(สำหรับรถชุด) Operator ต้องตรวจเช็คตำแหน่งและระยะห่างระหว่างจุดนอกสุดของรถชุดและรถบรรทุกให้มีระยะห่างกันไม่ต่ำกว่า 1.50 เมตร โดยการสวิงโดยรอบตัวรถทั้งนี้เพื่อป้องกันการกระแทกรถบรรทุกระหว่างการสวิงเพื่อดักและเทหิน

ขณะดักหินหากพบว่ามีหินก้อนใหญ่กลิ้งลงมาพนักงานขับต้องไม่เอาจับก็ขึ้นไปรองรับโดยตรเพราะอาจทำให้ Hyd.แตกหรือกระบอกคดได้กรณีดังกล่าวให้ถอยเครื่องจักรออกจากหน้างานในทันที

3. ระยะปลอดภัยก่อนหรือกรณีจะทำการเคลียร์หินก้อนใหญ่ออกจากหน้างาน Operator จะต้องขยับรถ และตรวจสอบบริเวณโดยรอบว่าไม่มีหินขวางแล้วจึงทำการขยับแล้วจึงทำการเคลียร์หิน
4. กรณีรถตกเมื่อจำเป็นต้องการปาดหินหล่นบริเวณหน้างานที่ใกล้กับหน้าผาหรือกองหิน Operator ต้อง ดักหรือปาดแบบหน้าตรงไม่ดักหรือปาดแบบเฉียงเพราะอาจทำให้มีหินก้อนที่อยู่ด้านข้างกลิ้งเข้ามาได้ ท้องรถและทำความเสียหายกับเครื่องจักรได้
5. ขณะตกหินเมื่อต้องการคัดหินก้อนใหญ่ออกจะต้องวางหินก้อนใหญ่ให้พ้นรัศมีการหมุนรถ การ เดินหน้าและถอยหลังรถ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการหมุนรถกระแทกหินก้อนใหญ่ และถอยหลังชนหินก้อน ใหญ่ ทำให้เกิดความเสียหายกับเครื่องจักร
6. งานเติมน้ำมันเชื้อเพลิง,สารหล่อลื่น,งานบำรุงรักษา,การเปลี่ยนกะ ต้องมีการสื่อสารให้พนักงานที่ ควบคุมเครื่องจักรทราบ และนัดหมายสถานที่จอดเครื่องจักรให้ทราบทั้ง 2 ฝ่าย และต้องจอดห่าง กันไม่ต่ำกว่า 20 เมตร

#### บันทึก

- 1.ใบตรวจสภาพรถชุด (FM: Q MO 007 ) จัดเก็บใส่แฟ้มแข็งตามวันเดือนปีที่บันทึก ไว้ที่หน่วยงาน Mining Operation เก็บอย่างน้อย 1 ปี ทำลายด้วยวิธีฉีก/ย่อย/เผา
- 2.ใบตรวจสภาพรถตก (FM: Q MO 008 ) จัดเก็บใส่แฟ้มแข็งตามวันเดือนปีที่บันทึกไว้ที่หน่วยงาน Mining Operation เก็บอย่างน้อย 1 ปี ทำลายด้วยวิธีฉีก/ย่อย/เผา

## เอกสารแนบที่ 2.16

---

แผน/ผลการอบรมด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด  
แผน/ผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนเหมือง ปี 2566

| หัวข้อ<br>แผนงาน                                 | หัวข้อดำเนินการ<br>(วิธีหรือแนวทางเพื่อให้ได้เป้าหมาย)                                | จุดควบคุม                    |                     | กำหนด<br>เสร็จ                                    | ผู้รับ<br>ผิดชอบ  | แผนและผลลัพธ์กิจกรรม และกำหนดการ |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |    |    |
|--|---|------------------------------|---------------------|---|-------------------|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|-----|----|----|
|  |   | หัวข้อควบคุม                 | เป้าหมาย            |   |                   | เดือน                            | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8                 | 9   | 10 | 11 |
| การเตรียมการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย     |   |                              |                     |   |                   |                                  |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |    |    |
| 1. เป้าหมายและการวางแผน<br>เชิงระบบ (Reactive)   | 1.1 อัตราการเกิดอุบัติเหตุพนักงานและคู่ธุรกิจ<br>(กรณีหยุดงาน /200,000 ชม.)           | อัตรา (LTIFR)                | 0 ราย/200,000 ชม.คน | ธ.ค.-66   | Mgr.Cell          |                                  |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |    |    |
|  |   |                              |                     |   |                   | P                                | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0                 | 0   | 0  | 0  |
|  | A   | 0                            | 0                   | 0   | 0                 | 0                                | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0                 | 0   |    |    |
|  | 1.2 อุบัติเหตุไม่ถึงขั้นหยุดงานพนักงานและคู่ธุรกิจ                                    |                              |                     |   |                   |                                  |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |    |    |
|  |   | 1.2.1 Medical Treatment Case | จำนวนราย            | 1 ราย   | ธ.ค.-66           | Mgr.Cell                         | P   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0                 | 0   | 0  | 0  |
|  | A   |                              |                     |   |                   |                                  | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0                 | 0   | 0  | 0  |
|  | 1.2.2 Restrict Work Case  | จำนวนราย                     | 0 ราย               | ธ.ค.-66   | Mgr.Cell          | P                                | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0                 | 0   | 0  |    |
|  |   |                              |                     |   |                   | A                                | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0                 | 0   | 0  | 0  |
|  | 1.2.3 อุบัติเหตุทรัพย์สินเสียหาย  | จำนวนครั้ง                   | 0 ครั้ง             | ธ.ค.-66   | Mgr.Cell          | P                                | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0                 | 0   | 0  |    |
|  |   |                              |                     |   |                   | A                                | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0                 | 0   | 0  | 0  |
|  | 1.2.4 อุบัติเหตุเพลิงไหม้<br>(รายงานทุกกรณี แต่การนับเป้าหมายที่เสียหาย > 10,000 บาท) | จำนวนครั้ง                   | 0 ครั้ง             | ธ.ค.-66   | Mgr.Cell          | P                                | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0                 | 0   | 0  |    |
|  |   |                              |                     |   |                   | A                                | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0                 | 0   | 0  | 0  |
| 2. เป้าหมาย และการวางแผน<br>เชิงระบบ (Proactive) | 2.1 การประเมินความเสี่ยง  | งาน                          | 100%                | ต.ค.66  | Mgr.Cell          |                                  |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |    |    |
|  |   |                              |                     |   |                   | P                                |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |    |    |
|  | A   |                              |                     |   |                   |                                  |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |    |    |
|  | 2.2 ทบทวนระบบงาน Work License   |                              |                     |   |                   |                                  |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |    |    |
|  |   | - งานขับเครื่องจักรกลหนัก    | คนทำงานเสี่ยง       | 100%  | ก.ย.66            | Mgr.Cell MP&RP.                  | P   |     |     |     |     |     |     |                   |     |    |    |
|  | A   |                              |                     |   |                   |                                  |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |    |    |
|  | - งานผสมวัตถุดิบเปิด  | คนทำงานเสี่ยง                | 100%                | พ.ย.66  | Mgr.Cell MO.      | P                                |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |    |    |
|  |   |                              |                     |   |                   | A                                |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |    |    |
| 3. การฝึกอบรมให้ความรู้<br>สร้างจิตสำนึก         | 3.1 อบรมเรื่อง Safety ช่วงเทศกาล (ปีใหม่,สงกรานต์)                                    | จัดให้มี                     | 2 ครั้ง             | เม.ย.,ธ.ค.66                                      | เลขาฯ ส่วน Quarry | P                                |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |    |    |
|  |   |                              |                     |   |                   | A                                |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |    |    |
|  | 3.2 OJT พนักงานและคู่ธุรกิจที่เข้าใหม่ รวมถึงนักศึกษาฝึกงาน                           | ครบ                          | 100%                | ธ.ค.66  | Mgr.Cell          | P                                | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100               | 100 |    |    |
|  |   |                              |                     |   |                   | A                                | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100               | 100 |    |    |
| ผู้จัดทำ ณัฐพัชร คงดี                            | ผู้ตรวจสอบ ไพโรจน์ ห.   | ผู้อนุมัติ ชาญณรงค์ ท.       |                     | วันที่จัดทำ 10/1/2566<br>วันที่เริ่มใช้ 11/1/2566 |                   | แก้ไขครั้งที่<br>วันที่แก้ไข     |     |     |     |     |     |     |     | เอกสารหน้า<br>1/5 |     |    |    |



**บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด**  
**แผน/ผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนเหมือง ปี 2566**

| หัวข้อ<br>แผนงาน   | หัวข้อดำเนินการ<br>(วิธีหรือแนวทางเพื่อให้ได้เป้าหมาย)  | จุดควบคุม   |                             | กำหนด<br>เสร็จ                                    | ผู้รับ<br>ผิดชอบ   | แผนและผลลัพธ์กิจกรรม และกำหนดการ |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |     |
|--|---|---|-----------------------------|---|--------------------|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|-----|-----|-----|-----|
|  |   | หัวข้อควบคุม  | เป้าหมาย                    |   |                    | เดือน                            | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8                 | 9   | 10  | 11  | 12  |
| 4. การสื่อสาร  | 4.1 พนักงานและคู่ธุรกิจสนทนาความปลอดภัย Safety Talk<br>(เน้นสร้างวัฒนธรรมห่วงใย เกื้อกูลกัน, Caring ) | จำนวนเรื่อง/คน  | 1 เรื่อง/คน/เดือน           | ธ.ค.66  | Mgr.Cell           | P                                | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1                 | 1   | 1   | 1   | 1   |
|  |   |   |                             |   |                    | A                                | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1                 | 1   | 1   | 1   | 1   |
|  | 4.2 KYT, Safety Awareness Buddy ; card ; COP ; Point ; Picture  | จัดให้มี  | ทุกครั้งก่อนทำงาน           | ธ.ค.66  | Mgr.Cell           | P                                |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |     |
|  |   |   |                             |   |                    | A                                |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |     |
|  | 4.3 เรื่องเล่าเช้าวัน พุธ (Quarry talk)   | จัดให้มี  | 12 ครั้ง                    | ธ.ค.66  | Mgr.Cell           | P                                | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1                 | 1   | 1   | 1   | 1   |
|  |   |   |                             |   |                    | A                                | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1                 | 1   | 1   | 1   | 1   |
|  | 4.4 Morning Safety contact  | ก่อนWarroom เข้า  | ทุกครั้งที่มี               | ธ.ค.65  | Mgr.Cell           | P                                | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100               | 100 | 100 | 100 | 100 |
|  |   |   |                             |   |                    | A                                | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100               | 100 | 100 | 100 | 100 |
|  | 5. การควบคุมการปฏิบัติ  | 5.1 ทบทวนและสำรวจ Safety Sign ป้ายจราจร/PPE<br>- ป้ายเตือนอันตราย/PPEแต่ละพื้นที่แต่ละอาคาร | จัดให้มี                    | 2 ครั้ง/ปี  | ก.พ. - ก.ค.66      | Mgr.Cell                         |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |     |
|  |   |   |                             |   |                    |                                  | P   |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |     |
|  |   |   |                             |   |                    | A                                |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |     |
| 5.2 ตรวจสอบความปลอดภัย และการสังเกตความปลอดภัยในการทำงาน<br>Safety Line Walk (Safety Caring) |   |   |                             |   |                    |                                  |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |     |
| 5.2.1 Task Observation Program (Line Walk)<br>(พนักงานระดับบังคับบัญชาขึ้นไป)                |   | จัดให้มี  | 95% Safe                    | ธ.ค.66  | Mgr.Cell Up        | P                                | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100               | 100 | 100 | 100 | 100 |
|  |   |   |                             |   |                    | A                                | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100               | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 5.2.2 Safety Inspection (Line Walkพนักงานระดับบังคับบัญชาขึ้นไป)                             |   | จัดให้มี  | 95% Safe<br>(เรื่อง/คน/วัน) | ธ.ค.66  | Mgr.Cell Up        | P                                | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100               | 100 | 100 | 100 | 100 |
|  |   |   |                             |   |                    | A                                | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100               | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 5.2.3Clearing Safety Inspection/Unsafe Conditions (Line Walk)                                |   | จัดให้มี  | 100%                        | ธ.ค.66  | Mgr.Cell Up        | P                                | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100               | 100 | 100 | 100 | 100 |
|  |   |   |                             |   |                    | A                                | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100               | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 5.2.4 JSA (Non-Routine Job & Risk Level 3 up) and KYT (All job)                              |   | จัดให้มี  | 100%                        | ธ.ค.66  | Mgr.Cell Up        | P                                | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100               | 100 | 100 | 100 | 100 |
|  |   |   |                             |   |                    | A                                | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100               | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 5.2.5 ตรวจสอบความปลอดภัยของ คปอ.(คปอ.เหมืองตรวจพื้นที่+แก้ไข)                                |   | จำนวนครั้ง  | 95% Safe                    | ธ.ค.66  | Mgr.Cell Up        | P                                | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100               | 100 | 100 | 100 | 100 |
|  |   |   |                             |   |                    | A                                | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100               | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 5.2.6 ตรวจสอบความปลอดภัยและสังเกตการณ์กลางคืน<br>(Safety Nights)                             |   | จำนวนครั้ง  | 1 ครั้ง/เดือน               | ธ.ค.66  | คปอ.ส่วนเหมือง     | P                                | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1                 | 1   | 1   | 1   | 1   |
|  |   |   |                             |   |                    | A                                | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1                 | 1   | 1   | 1   | 1   |
| 5.2.7 ตรวจสอบความปลอดภัยหัวหน้างาน   |   | จำนวนครั้ง  | 1 ครั้ง/เดือน               | ธ.ค.66  | จป.หัวหน้างานทุกคน | P                                | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1                 | 1   | 1   | 1   | 1   |
|  |   |   |                             |   | A                  | 1                                | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1                 | 1   | 1   | 1   |     |
|  |   |   |                             |   |                    |                                  |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |     |
| ผู้จัดทำ ณัฐพัชร คงดี  | ผู้ตรวจสอบ ไพโรจน์ ห.   | ผู้อนุมัติ ชาญณรงค์ ท.  |                             | วันที่จัดทำ 10/1/2566<br>วันที่เริ่มใช้ 11/1/2566 |                    | แก้ไขครั้งที่<br>วันที่แก้ไข     |     |     |     |     |     |     |     | เอกสารหน้า<br>2/5 |     |     |     |     |

|                       |                       |                        |   |                              |                   |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|---|------------------------------|-------------------|
| ผู้จัดทำ ณัฐพัชร คงดี | ผู้ตรวจสอบ ไพโรจน์ ห. | ผู้อนุมัติ ชาญณรงค์ ท. | วันที่จัดทำ 10/1/2566<br>วันที่เริ่มใช้ 11/1/2566 | แก้ไขครั้งที่<br>วันที่แก้ไข | เอกสารหน้า<br>2/5 |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|---|------------------------------|-------------------|

**บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด**  
**แผน/ผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนเหมือง ปี 2566**

| หัวข้อ<br>แผนงาน   | หัวข้อดำเนินการ<br>(วิธีหรือแนวทางเพื่อให้ได้เป้าหมาย)                        | จุดควบคุม              |                | กำหนด<br>เสร็จ                                    | ผู้รับ<br>ผิดชอบ      | แผนและผลลัพธ์กิจกรรม และกำหนดการ |     |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |
|--|---|------------------------|----------------|---|-----------------------|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|-----|-----|-----|
|  |   | หัวข้อควบคุม           | เป้าหมาย       |   |                       | เดือน                            | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9                 | 10  | 11  | 12  |
| 6. การเตรียมความพร้อม<br>สำหรับภาวะฉุกเฉิน   | 5.2.8 ตรวจปริมาณแอลกอฮอล์ก่อนขึ้นเหมือง                                       | จำนวน                  | 100%           | ธ.ค.66  | Mgr.Cell MO.          | P                                | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100               | 100 | 100 | 100 |
|  |   |                        |                |   |                       | A                                | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100               | 0   | 0   | 0   |
|  | 5.3 การปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัย  | จัดให้มี               | 2 ครั้ง/ปี     | มี.ค./ต.ค.66                                      | คปอ.ส่วนเหมือง        | P                                |     |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |
|  | 5.3.1 ตรวจร่างกาย ประจำปี   |                        |                |   |                       | A                                |     |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |
|  | 5.3.2 ใบอนุญาตมีชีง์ยุทธภัณฑ์ แอมโมเนียมไนเตรท (ป.5 ซีโอ มี ใช้ วัตถุระเบิด)  | จำนวนครั้ง             | 2 ครั้ง/ปี     | ธ.ค.66  | Mgr.Cell MO.          | P                                |     |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |
|  |   |                        |                |   |                       | A                                |     |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |
|  | 5.3.3 ส่งรายงานบัญชีรับจ่ายยุทธภัณฑ์ (แบบ ข.ภ. 8)                             | จำนวนครั้ง             | 1 ครั้ง/เดือน  | ธ.ค.66  | Mgr.Cell MO.          | P                                | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1                 | 1   | 1   | 1   |
|  |   |                        |                |   |                       | A                                | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1                 | 1   | 1   | 1   |
|  | 5.4 การปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎหมาย   |                        |                |   |                       |                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |
|  | 5.4.1 EIA Report  | จำนวนครั้ง             | 2 ครั้ง/ปี     | พ.ค./พ.ย.65                                       | คปอ.ส่วนเหมือง        | P                                |     |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |
|  |   |                        |                |   |                       | A                                |     |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |
|  |   |                        |                |   |                       |                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |
|  | 6.1 จัดฝึกซ้อมและรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและ<br>อพยพหนีไฟ (คลังวัตถุระเบิด) | แล้วเสร็จ              | 1 ครั้ง / ปี   | พ.ย.66  | คณะทำงานระงับอัคคีภัย | P                                |     |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |
|  |   |                        |                |   |                       | A                                |     |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |
|  | 6.2 การทดสอบอุปกรณ์ตรวจจับ/แจ้งเหตุเพลิงไหม้/ไฟฉุกเฉิน                        | แล้วเสร็จ              | 1 ครั้ง/ เดือน | ธ.ค.66  | Mgr.Cell              | P                                | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1                 | 1   | 1   | 1   |
|  |   |                        |                |   | A                     | 1                                | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1                 | 1   | 1   |     |
| 6.3 จัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ   | แล้วเสร็จ   | 1 ครั้ง/ เดือน         | ธ.ค.66         | Mgr.Cell  | P                     | 1                                | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1                 | 1   | 1   |     |
|  |   |                        |                |   | A                     | 1                                | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1                 | 1   | 1   |     |
| 6.4 จัดให้มีการทดสอบการทำงานของรถดับเพลิง  | แล้วเสร็จ   | 1 ครั้ง/สัปดาห์        | ธ.ค.66         | Mgr.Cell MP&RP.                                   | P                     | 4                                | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4                 | 4   | 4   |     |
|  |   |                        |                |   | A                     | 4                                | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4                 | 4   | 4   |     |
| 6.5 จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง ผู้เก็บสาย<br>และอุปกรณ์ประกอบ, หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Hydrant) ฯลฯ | แล้วเสร็จ   | 1 ครั้ง/ เดือน         | ธ.ค.66         | Mgr.Cell MP&RP.                                   | P                     | 1                                | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1                 | 1   | 1   |     |
|  |   |                        |                |   | A                     | 1                                | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1                 | 1   | 1   |     |
| 7. การติดตามตรวจสอบ<br>และวัดผลการปฏิบัติ  | 7.1 การตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องมือ  |                        |                |   |                       |                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |
|  | - ตรวจเช็คเครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้า   | ครบถ้วนปลอดภัย         | 2 ครั้ง/ปี     | ม.ค./ก.ค.65                                       | Mgr.Cell 2M.          | P                                |     |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |
|  |   |                        |                |   | A                     |                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |
|  |   |                        |                |   |                       |                                  |     |     |     |     |     |     |     |     |                   |     |     |     |
| ผู้จัดทำ ณัฐพัชร คงดี  | ผู้ตรวจสอบ ไพโรจน์ ห.   | ผู้อนุมัติ ชาญณรงค์ ท. |                | วันที่จัดทำ 10/1/2566<br>วันที่เริ่มใช้ 11/1/2566 |                       | แก้ไขครั้งที่<br>วันที่แก้ไข     |     |     |     |     |     |     |     |     | เอกสารหน้า<br>3/5 |     |     |     |

FM:GP:001-03 (01/03/66)

อายุการจัดเก็บ 3 ปี

Ref.PM:G 01

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด  
แผน/ผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนเหมือง ปี 2566

| หัวข้อ<br>แผนงาน                     | หัวข้อดำเนินการ<br>(วิธีหรือแนวทางเพื่อให้ได้เป้าหมาย) | จุดควบคุม              |            | กำหนด<br>เสร็จ                                    | ผู้รับ<br>ผิดชอบ | แผนและผลลัพธ์กิจกรรม และกำหนดการ |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|--------------------------------------|--|------------------------|------------|---|------------------|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-------------------|---|----|----|----|
|                                      |  | หัวข้อควบคุม           | เป้าหมาย   |   |                  | เดือน                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8                 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 8. การแก้ไขและป้องกัน                | - ตรวจเช็คเครื่องลากจูง                                | ครบถ้วนปลอดภัย         | 1 ครั้ง/ปี | ก.พ.66  | Mgr.Cell 2M.     | P                                |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      |  |                        |            |   |                  | A                                |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      | - ตรวจเช็ค Jacket turbo                                | ครบถ้วนปลอดภัย         | 2 ครั้ง/ปี | พ.ค./พ.ย.66                                       | Mgr.Cell 2M.     | P                                |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      |  |                        |            |   |                  | A                                |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      | - ตรวจเช็คเครนโม่บาย 8 ตัน และเครนภายในอาคาร           | ครบถ้วนปลอดภัย         | 2 ครั้ง/ปี | มิ.ย./ธ.ค.66                                      | Mgr.Cell 2M.     | P                                |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      |  |                        |            |   |                  | A                                |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      |  |                        |            |   |                  |                                  |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      |  |                        |            |   |                  |                                  |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      | 8.1 การตรวจภาวะแวดล้อมในสถานที่ทำงานในพื้นที่          |                        |            |   |                  |                                  |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      | 8.1.1 คุณภาพอากาศ                                      | จำนวนครั้ง             | 2 ครั้ง/ปี | เม.ย, ต.ค.66                                      | Mgr.Cell MP.     | P                                |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      |  |                        |            |   |                  | A                                |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      | 8.1.2 เสียง  | จำนวนครั้ง             | 2 ครั้ง/ปี | เม.ย, ต.ค.66                                      | Mgr.Cell MP.     | P                                |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      |  |                        |            |   |                  | A                                |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      | 8.1.3 แรงสั่นสะเทือน                                   | จำนวนครั้ง             | 2 ครั้ง/ปี | เม.ย, ต.ค.66                                      | Mgr.Cell MP.     | P                                |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      |  |                        |            |   | A                |                                  |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
| 9. การปรับปรุงงานด้าน<br>ความปลอดภัย | 8.1.4 คุณภาพน้ำ  | จำนวนครั้ง             | 2 ครั้ง/ปี | เม.ย, ต.ค.66                                      | Mgr.Cell MP.     | P                                |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      |  |                        |            |   |                  | A                                |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      | 9.1 การทดสอบสมรรถนะพนักงานขับเครื่องจักรกลหนัก         | จัดให้มีการทดสอบ       | 1 ครั้ง/ปี | ธ.ค.66  | Mgr.Cell MP&RP.  | P                                |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      | (ทดสอบสายตาและปฏิกิริยาการเบรก ของผู้ขับเครื่องจักรกล) |                        |            |   |                  | A                                |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      | 9.1.1 Safety Calendar                                  | จัดให้มี               | 100%       | ธ.ค.66  | Mgr.Cell         | P                                |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      |  |                        |            |   |                  | A                                |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                                      |  |                        |            |   |                  |                                  |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
| ผู้จัดทำ ณัฐพัชร คงดี                | ผู้ตรวจสอบ ไพโรจน์ ห.                                  | ผู้อนุมัติ ชาญณรงค์ ท. |            | วันที่จัดทำ 10/1/2566<br>วันที่เริ่มใช้ 11/1/2566 |                  | แก้ไขครั้งที่<br>วันที่แก้ไข     |   |   |   |   |   |   |   | เอกสารหน้า<br>4/5 |   |    |    |    |

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด  
แผน/ผลการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนเหมือง ปี 2566

| หัวข้อ<br>แผนงาน      | หัวข้อดำเนินการ<br>(วิธีหรือแนวทางเพื่อให้ได้เป้าหมาย) | จุดควบคุม              |          | กำหนด<br>เสร็จ                                    | ผู้รับ<br>ผิดชอบ | แผนและผลลัพธ์กิจกรรม และกำหนดการ |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|-----------------------|--|------------------------|----------|---|------------------|----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-------------------|---|----|----|----|
|                       |  | หัวข้อควบคุม           | เป้าหมาย |   |                  | เดือน                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8                 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|                       | 9.1.2 PSAP   | จัดให้มี               | 90%      | ธ.ค.66  | Mgr.Cell         | P                                | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1                 | 1 | 1  | 1  | 1  |
|                       |  |                        |          |   |                  | A                                | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1                 | 1 | 1  | 1  | 1  |
|                       | 9.1.3 Working Environment/ 5ส. พื้นที่การทำงาน         | แล้วเสร็จ              | 100%     | ธ.ค.66  | Mgr.Cell         | P                                | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1                 | 1 | 1  | 1  | 1  |
|                       |  |                        |          |   |                  | A                                | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1                 | 1 | 1  | 1  | 1  |
|                       |  |                        |          |   |                  |                                  |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                       |  |                        |          |   |                  |                                  |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                       |  |                        |          |   |                  |                                  |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                       |  |                        |          |   |                  |                                  |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                       |  |                        |          |   |                  |                                  |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                       |  |                        |          |   |                  |                                  |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                       |  |                        |          |   |                  |                                  |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
|                       |  |                        |          |   |                  |                                  |   |   |   |   |   |   |   |                   |   |    |    |    |
| ผู้จัดทำ ณัฐพัชร คงดี | ผู้ตรวจสอบ ไพโรจน์ ห.                                  | ผู้อนุมัติ ชาญณรงค์ ท. |          | วันที่จัดทำ 10/1/2566<br>วันที่เริ่มใช้ 11/1/2566 |                  | แก้ไขครั้งที่<br>วันที่แก้ไข     |   |   |   |   |   |   |   | เอกสารหน้า<br>5/5 |   |    |    |    |

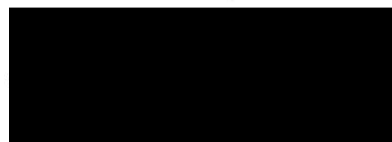
## เอกสารแนบที่ 2.17

---

สัดส่วนพนักงานท้องถิ่น

สัดส่วนพนักงานท้องถิ่น ช่วงเดือน ก.ค.- ธ.ค.66

| ชื่อบริษัท/หจก. | สัดส่วนพนักงาน |           |         |
|-----------------|----------------|-----------|---------|
|                 | จำนวน          | จ.สระบุรี | จ.อื่นๆ |
| ปัญจชัยสุขศรี   | 13             | 13        | 0       |
| คาโต้           | 11             | 11        | 0       |
| เอื้อกิจ        | 22             | 21        | 1       |
| CPE             | 92             | 50        | 42      |
| นิพนธ์บริการ    | 33             | 19        | 14      |
| พลีบัตรการช่าง  | 35             | 35        | 0       |
| ผาดูป           | 3              | 1         | 2       |



....29...../.....12...../...66.....

## เอกสารแนบที่ 2.18

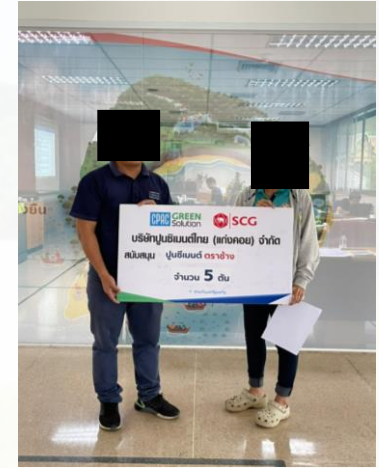
ผลการดำเนินงานด้านชุมชนสัมพันธ์





**วันที่ 3 ก.ค. 2566**

ทีม CSR ปูนแ่งคอย ให้การสนับสนุนงบประมาณ **จำนวน 10,000 บาท** ให้กับโรงเรียนวัดป่าไฟ ในการเข้าร่วมการแข่งขันประกวดสวนดอกไม้ทำนองสรภัญญะ รอบชิงชนะเลิศระดับประเทศ โดยมี นายกฤษณ์ตฤณ เหล่าอัจฉริยะพร ผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นผู้รับมอบ



**วันที่ 5 ก.ค. 2566**

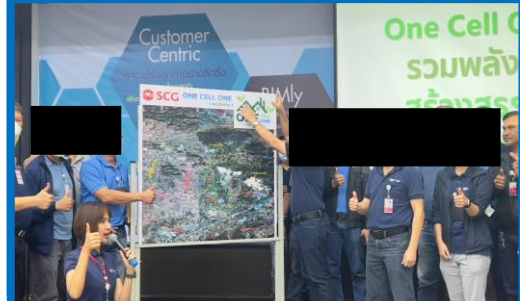
ปูนแ่งคอยให้การสนับสนุนปูนช้าง **จำนวน 5 ตัน** ให้กับ อบต.ท่าคล้อ สำหรับก่อสร้างโรงครัวสำนักปฏิบัติธรรมพุทธบารมี



**วันที่ 5 ก.ค. 2566**

คุณสาโรจน์ ทิพย์จันทร์ เป็นตัวแทน**บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แ่งคอย) จำกัด** เข้าร่วมพิธีเปิด **โครงการรณรงค์ ผนึกกำลังร่วมใจ ด้านภัยไซเบอร์ ไม่เชื่อ ไม่รับ ไม่โอน รู้ทันกลโกง** โดย พล.ต.ต.วิชัย บุษชินวุฒิกุล ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดสระบุรี ให้การต้อนรับ และร่วมรณรงค์ ในส่วนของจังหวัดสระบุรี และขอความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ รวมถึงภาคเอกชน ให้ร่วมกันรณรงค์ป้องกัน

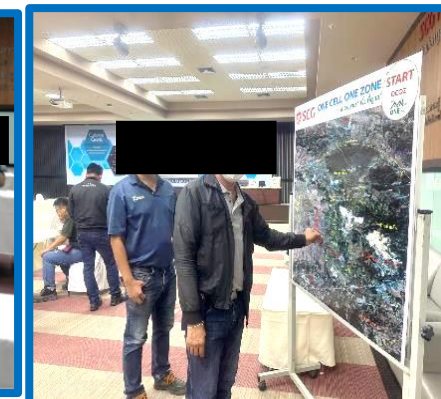
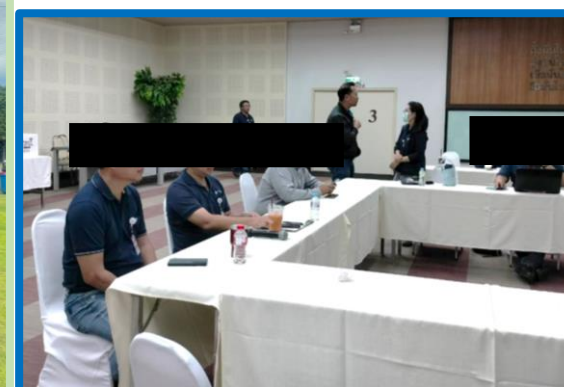




## Kick Off One Cell One Zone

วันที่ 12 ก.ค. 2566

คุณธีรพงษ์ นิลดับแก้ว Cement Plant Director – KK เป็นประธานในพิธีกล่าวเปิดโครงการ OCOZ โดยเน้นย้ำให้แต่ละหน่วยงาน ร่วมกันดูแลชุมชนไปพร้อมๆ กับการดูแลโรงงาน และคุณจามร อินุกาย Sustainability Manager – Saraburi ได้กล่าวถึงวิสัยทัศน์ OCOZ และที่มาของโครงการ โดยมีพี่ๆ Cell Head หรือตัวแทน เข้าร่วมการประชุม Check in พื้นที่ที่ดูแลทั้ง 43 หมู่บ้าน ใน 6 ตำบล พร้อมการแชร์ประสบการณ์ของหน่วยงาน Renewable Energy ในการดูแลและบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ ทำคู่มือ พร้อมทั้งแนะนำวิธีการบำรุงรักษาด้วยตนเองให้กับคุณครูของโรงเรียนบ้านป่าวังทวาง และโรงเรียนวัดป่าไฟ



วันที่ 11 ก.ค. 2566

ทีม CSR เข้าร่วมพิธีเปิดการแข่งขันกีฬาภายใน “ตำรวจภูธรจังหวัดสระบุรี” โดย พล.ต.ต.วิชัย บุญชินวาทิกุล ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดสระบุรี เป็นประธานในพิธีเปิด ณ สนามหลวงพ่อดักดีสิทธ์ ตำรวจภูธรจังหวัดสระบุรี และได้สนับสนุนงบประมาณ 10,000 บาท





# ESG



วันที่ 17 ก.ค. 2566

ทีม OCOZ นำโดยพี่พงษ์ศักดิ์ มูลชนะ และทีม CSR เข้าพบผู้นำชุมชน คุณพรรณพงษ์ นุ่มเอี่ยม ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 2 บ้านป่าไผ่ สนับสนุนอุปกรณ์และงบประมาณ 3,000 บาท เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพอ่างน้ำใจ



วันที่ 21 ก.ค. 2566

ทีม CSR เข้าพบผู้นำชุมชนโซนมวกเหล็ก เพื่อชี้แจงเรื่องการดูแลที่ดินและทรัพย์สิน ปูนแท่งคอย



วันที่ 19 ก.ค. 2566

ตัวแทนจากปูนแท่งคอย เข้าร่วม “สภากาแฟ” โดยมี นายพล ดำธรรม ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี เป็นประธานในพิธีเปิด ณ สนามฝึกยิงปืนทางยุทธวิธี ชัยจินดา ตำรวจภูธรจังหวัดสระบุรี



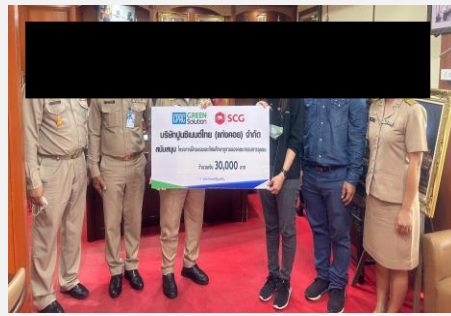
วันที่ 19 ก.ค. 2566

โครงการการรับฟังความคิดเห็นและทำความเข้าใจของ Solar Farm SKK7 โดยคุณธีรพงษ์ นิลดับแก้ว Cement Plant Director - KK เป็นผู้กล่าวเปิด และคุณจามร อินทฉาย Sustainability Manager - Saraburi พร้อมด้วยทีมรัฐกิจและชุมชนสัมพันธ์ และทีม OCOZ ร่วมต้อนรับผู้นำชุมชน ทั้งหมด 4 ตำบล 20 หมู่บ้าน โดยแบ่งเป็น 2 รอบ รอบเช้า ต.บ้านป่า, ต.บ้านธาตุ และ ต.ท่าตูม รอบบ่าย ต.ทับทวง



วันที่ 17 ก.ค. 2566

ทีม CSR สนับสนุนงบประมาณ การจัดทำกิจกรรมและงานเทศกาล พุทธสมาคมปีงเต่า กงมา แท่งคอย โดยมีนายประสิทธิ์ พิบูลย์ชัยสิทธิ์ นายกพุทธสมาคม เป็นผู้รับมอบ



วันที่ 17 ก.ค. 2566

ทีม CSR สนับสนุนงบประมาณโครงการฝึกอบรมและทัศนศึกษาดูงานของคณะกรรมการชุมชน จำนวน 30,000 บาท โดยมีนายสมหมาย แดงประเสริฐ นายกเทศบาลเมืองทับทวง เป็นผู้รับมอบ และตัวแทนทีม CSR เข้าร่วมโครงการ วันที่ 19-20 ก.ค. 2566 ณ จังหวัดเพชรบุรี



วันที่ 18 ก.ค. 2566

ทีม CSR เข้าพบผู้นำชุมชนโซนบ้านป่า เพื่อชี้แจงเรื่องการดูแลที่ดินและทรัพย์สิน ปูนแท่งคอย



วันที่ 18 ก.ค. 2566

ทีม OCOZ เข้าพบผู้ใหญ่กิตติพงษ์ อยู่ผู้ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 7 ทับทวง และ ผอ.มะลิวรรณ บุญณฤทธิ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองผักนึ่ง เพื่อ Check in โครงการ OCOZ





วันที่ 27 ก.ค. 2566

คุณจามร อินทฉาย Sustainability Manager – Saraburi และทีมรัฐกิจและชุมชนสัมพันธ์ เข้าร่วมงานถวายเทียนพรรษา และร่วมกิจกรรม “สุขเล็กเหล่า” ณ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านป่า โดยมี นายกสมิท ทองวจิตร นายกองคํารับการส่วนตำบลบ้านป่าเป็นประธานในพิธี



วันที่ 26 ก.ค. 2566

มอบสนับสนุนทำบุญร่วมถวายเทียนพรรษาที่ อบต.ท่าคล้อ โดยมีท่านนายก ทนงยุทธ จันทกุล รับมอบสนับสนุน จำนวน 20,000 บาท



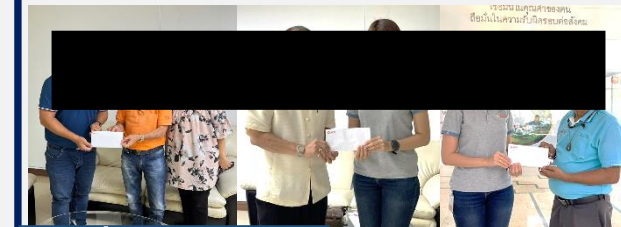
วันที่ 25 ก.ค. 2566

คุณหัสชัย ประหารภาพ Cement Plant Director – Saraburi เป็นประธานในพิธีเปิดการแข่งขันกีฬาเปตองเชื่อมความสัมพันธ์ ปูนแท่งค้อย – อบต.บ้านป่า โดยมีทีมรัฐกิจและชุมชนสัมพันธ์ ปูนแท่งค้อย นำโดย คุณจามร อินทฉาย Sustainability Manager – Saraburi แข่งขันกับกีฬาที่มอบต.บ้านป่า นำโดย คุณสมิท ทองวจิตร นายกองคํารับการส่วนตำบลบ้านป่า และทีมงานเข้าร่วมการแข่งขัน ณ สนามเปตอง บ้านพักปูนแท่งค้อย



วันที่ 25 ก.ค. 2566

ทีมรัฐกิจและชุมชนสัมพันธ์ ปูนแท่งค้อย เข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสาและปล่อยพันธุ์ปลากว่า ๑ ล้านตัว โดยนายนิรันดร์ คำลั่น ปลัดอาวุโส อำเภอพัฒนานิคม เป็นประธานในพิธีเปิด เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา พระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว ณ บริเวณจุดชมวิวด้านสะพานรถไฟลอยน้ำ เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์



วันที่ 26 ก.ค. 2566

ปูนแท่งค้อย มอบงบประมาณสนับสนุนสำนักพิมพ์และชมรมผู้เกษียณอายุของปูนซิเมนต์ไทย (แท่งค้อย) จำกัด

วันที่ 26-27 ก.ค. 2566



ปูนแท่งค้อย จัดรับฟังความคิดเห็นชุมชนครั้งที่ 1 ในการขอประทานบัตรเหมืองหินปูนและหินดินดานแท่งค้อย 1 เข้าร่วมโดยผู้นำชุมชน หัวหน้าส่วนราชการ ฝ่ายปกครอง ฝ่ายบริหาร ประชาชนในเขตพื้นที่ ณ อาคารโถง โรงเรียนวัดหาดสองแคว



วันศุกร์ที่ 11 สิงหาคม 2566

ณ วัดหินลับ อำเภอมวกเหล็ก

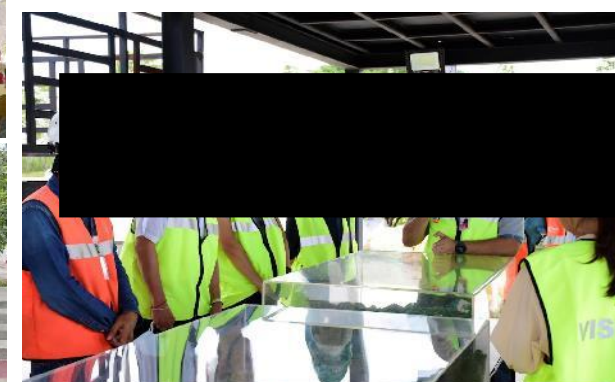
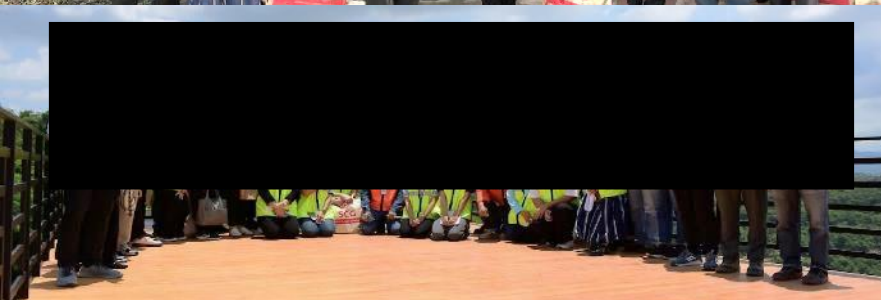


โครงการรักษาน้ำ จากภูผา สู่ห่านที่ กิจกรรมปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว ปูนแท่งคอย โดยพิธีรพงษ์ นิลดับแก้ว, พี่ชาญณรงค์ ทองแจ่ม, พี่จามร อินทฉาย พร้อมทีม ราชกิจและชุมชนสัมพันธ์ และทีมส่วนเหมือง ร่วมกับหน่วยงานราชการ อำเภอมวกเหล็ก โดยนายอำเภอมวกเหล็ก นายณัฐกร ศรีผ่องแผ้ว เป็น ประธาน และมีหน่วยงานจาก อบต.มวกเหล็ก ชาวบ้านชุมชนบ้านหินลับ ร่วมกันปลูกต้นไม้บริเวณวัดหินลับ จำนวน 270 ต้น พร้อมกับถวายผ้าป่าสามัคคี ยอดผ้าป่าจำนวน 41,390 บาท ให้กับวัดหินลับ





วันที่ 4 กันยายน 2566



ทีมเหมืองร่วมกับทีมรัฐกิจและชุมชนสัมพันธ์ ปูนแท่งคอย โดยมี พี่ชาญณรงค์ ทองแจ่ม Mining and Circularity Operation Manager พี่จามร อินทฉาย Sustainability Manager – Saraburi ให้การต้อนรับคณะเยี่ยมชมจากสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) นำโดย คุณวิษณุยุทธ บุญชิต รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน เลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ สศช. จำนวน 80 ท่าน เข้าเยี่ยมชมและฟังการบรรยายในเรื่องการจัดทำเหมืองต้นแบบที่อยู่ร่วมกับชุมชนและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Green Mining) และการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างเสถียรภาพด้านพลังงานของประเทศ (Solar Farm) ณ ศูนย์การเรียนรู้และฟื้นฟูเหมือง ปูนแท่งคอย



กลุ่มวิสาหกิจ พลังชุมชน ปูนแท่งคอยและปูนท่าหลวง



# กิจกรรมปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว ภายใต้โครงการ “รักษาน้ำ จากภูเขา สู่ห่านที่ เพิ่มพื้นที่สีเขียวให้ชุมชน”

ณ ป่าชุมชนเขาพระพุทธรบาทน้อย

วันที่ 7 กันยายน 2566

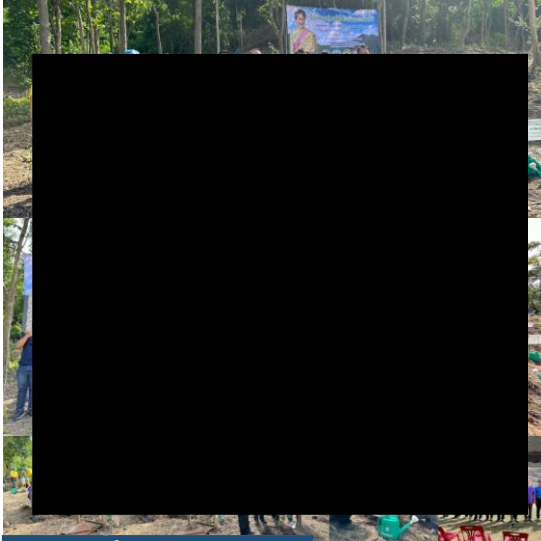


บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด จัดกิจกรรมปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว ภายใต้โครงการ “รักษาน้ำ จากภูเขา สู่ห่านที่ เพิ่มพื้นที่สีเขียวให้ชุมชน” ณ ป่าชุมชนเขาพระพุทธรบาทน้อย ตำบลสองคอน และตำบลท่าตูม ท่านผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี นายพล ดำธรรม ให้เกียรติเป็นประธานในพิธีเปิดกิจกรรม โดยมี นายปิยะพงษ์ บุญส่ง นายอำเภอแก่งคอย นายธีรพงษ์ นิลดับแก้ว ผู้อำนวยการโรงเรียนปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) หัวหน้าส่วนราชการจังหวัดสระบุรี เครือข่ายป่าชุมชนเขาพระพุทธรบาทน้อย คณะครูนักเรียนโรงเรียนวัดพระพุทธรบาทน้อย จิตอาสาและชุมชนตำบลสองคอน ตำบลท่าตูม พร้อมด้วยพนักงานปูนซีเมนต์ไทย



ร่วมกิจกรรมปลูกต้นไม้ **จำนวน 712 ต้น** ณ บริเวณโรงเรียนวัดพระพุทธรบาทน้อย ปลูกต้นพยุง จำนวน 12 ต้น และบริเวณป่าชุมชนเขาพระพุทธรบาทน้อย ปลูกต้นสัก จำนวน 300 ต้น และต้นไม้อื่นๆ ที่ได้รับการสนับสนุนจากทุกภาค จำนวน 400 ต้น





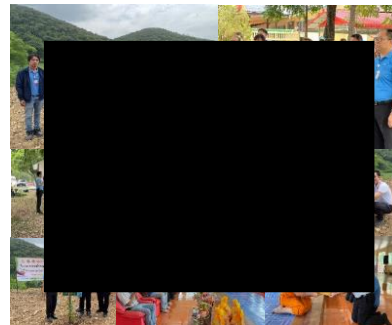
วันที่ 24 ส.ค. 66

ทีมปูนแท่งคอยร่วมจัดโครงการปลูกต้นไม้เฉลิมพระเกียรติ ณ ป่าชุมชนบ้านหนองเหิน ตำบลชะอม จำนวน 3,000 ต้น โดยมี นายปิยะพงษ์ บุญส่ง นายอำเภอแก่งคอย เป็นประธานในพิธีเปิด



มอบสนับสนุน

- กิจกรรมวันทำนุ-ผู้ใหญ่บ้าน
- ทอดผ้าป่า เพื่อการศึกษา
- ปูเสื่อ โรงเรียนนายร้อย
- โครงการฟื้นฟูผู้สูงอายุกับทวง



วันที่ 11 ส.ค. 66

โครงการรักษ์น้ำ จากภูเขา สู่หวนที่ กิจกรรมปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว ปูนแท่งคอย โดยพิธีพงษ์ นิลดับแก้ว พืชพันธุ์รงค์ กองแจ่ม พิจาธร อินทลาย พร้อมทีมปูนแท่งคอย ร่วมกับหน่วยงานราชการ อำเภอมหากเหล็ก โดย นายอำเภอมหากเหล็ก นายณัฐกร ศรีพงษ์เผ้ว เป็นประธาน และมีหน่วยงานจาก อบต. มวกเหล็ก ชาวบ้านชุมชนบ้านหินลับ ร่วมกัน ปลูกต้นไม้บริเวณวัดหินลับ จำนวน 270 ต้น พร้อมทวงถวายผ้าป่าสามัคคี ยอดผ้าป่าจำนวน 41,390 บาท ให้กับวัดหินลับ



วันที่ 18 ส.ค. 66

CSR&CSR 5 BU ดำเนินโครงการ"โครงการปลูกจิตสำนึกการใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย" ณ โรงเรียนวัดป่าไฟ โดยมีท่าน ผอ.กฤษณ์ฤกษ์ เหล่าอภัยวิเศษ ให้เกียรติเป็นประธานกล่าวเปิด



วันที่ 15 ส.ค. 66

ผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี นายพล ดำธรรม เป็นประธานกล่าวเปิดงาน ประกาศเจตนารมณ์สระบุรีเมืองต้นแบบ "Saraburi Sandbox" โดยมี ดร.ชนะ ภูมิ นายเทศาภิบาลอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ไทย (TCMA) พี่เลี้ยง เจริญชัย เจริญเจริญกิจ (ประธานสภาอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี (FTI) เข้าร่วมเป็นเกียรติในงาน



วันที่ 7 ก.ย. 66

ร่วมกิจกรรมปลูกต้นไม้ จำนวน 712 ต้น ณ บริเวณโรงเรียน วัดพระพุทธรักษาน้อย ปลูกต้นพยอม จำนวน 12 ต้น และบริเวณป่าชุมชน เขาพระพุทธรักษาน้อย ปลูกต้นสัก จำนวน 300 ต้น และต้นไม้อื่นๆ ที่ ได้รับการสนับสนุนจากทุกภาค

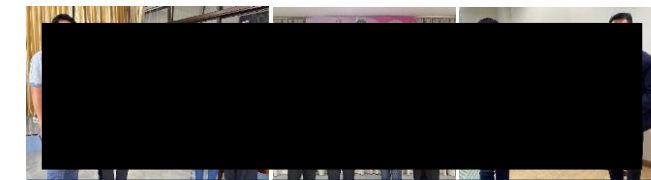


บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แท่งคอย) จำกัด จัดกิจกรรมปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว ภายใต้โครงการ "รักษ์น้ำ จากภูเขา สู่หวนที่" เพิ่มพื้นที่สีเขียวให้ชุมชน" ณ ป่าชุมชนเขาพระพุทธรักษาน้อย ตำบลสองคอน และตำบลท่าตูม ท่านผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี นายพล ดำธรรม ให้เกียรติเป็นประธานในพิธีเปิดกิจกรรม โดยมี นายปิยะพงษ์ บุญส่ง นายอำเภอแก่งคอย นายธีรพงษ์ นิลดับแก้ว ผู้อำนวยการโรงปูนซีเมนต์แท่งคอย หัวหน้าส่วนราชการจังหวัด สระบุรี เครือข่ายป่าชุมชนเขาพระพุทธรักษาน้อย คณะครูนักเรียนโรงเรียนวัดพระพุทธรักษาน้อย จิตอาสาและชุมชน ตำบลสองคอน ตำบลท่าตูม พร้อมด้วยพนักงานปูนแท่งคอย

ทีมเหมืองร่วมกับทีมรัฐกิจและชุมชนฯ ปูนแท่งคอย โดยมี พืชพันธุ์รงค์ กองแจ่ม พิจาธร อินทลาย ให้การต้อนรับคณะเยี่ยมชมจากสำนักงานสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) นำโดย คุณวิษณุยุทธ บุญชิต รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน เลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ สศช. จำนวน 80 ท่าน เข้า เยี่ยมชมและฟังการบรรยายในโครงการจัดทำเหมืองต้นแบบที่อยู่ร่วมกับชุมชนและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Green Mining) และการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างเสถียรภาพด้านพลังงานของประเทศ Solar Farm ณ ศูนย์การเรียนรู้และพื้นที่เหมืองปูนแท่งคอย



รายการมอบสนับสนุน



วันที่ 5 ก.ย. 66

อบต.ท่าก้อ

วันที่ 8 ก.ย. 66

อบต. มวกเหล็ก

วันที่ 11 ก.ย. 66

ศาลากลางจังหวัดสระบุรี



วันที่ 7 พ.ย. 66 “OCOZ”



Cell Clinkering - KK4 นำโดย พวท.สุทิน ทองแดง ส่งมอบโครงการ One Cell One Zone โดยมี พณ.แวว ต้นธรรารักษ์ เป็นตัวแทนชาวบ้านรับมอบ

วันที่ 12 พ.ย. 66 “ผ้าป่า วัดทับทวน”



หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์ และ หน่วยงาน One Cell One Zone เข้าร่วมทอดผ้าป่า-กุศลร่วม ณ วัดทับทวน

มอบสนับสนุน



วันที่ 10 พ.ย. 66  
มอบสนับสนุนนักเรียน โรงเรียนบ้านวังขวาง



วันที่ 1 พ.ย. 66  
มอบชุดเครื่องแบบลูกเสือ-นศ.นาวิ อำเภอกงคอด



วันที่ 14 พ.ย. 66  
มอบสนับสนุนงบประมาณ บึงเต่าทอง

วันที่ 24 ธ.ค. 66



ร่วมพิธีมอบทุนการศึกษา (ทุนไม่ต่อเนื่อง) ประจำปี 2566 ของ อบต.ท่าคล้อ ซึ่งบริษัทได้ให้การสนับสนุนงบประมาณไปแล้ว มีผู้แทนจากบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แท่งค้อย) จำกัด บริษัทปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด มหาชน ร่วมกับ คณะผู้บริหารส่วนตำบลท่าคล้อ ร่วมมอบทุนการศึกษาให้กับนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษา-ปริญญาตรี ที่อยู่ในภูมิสำเนาตำบลท่าคล้อ

วันที่ 21 ธ.ค. 66



มอบสนับสนุน งบประมาณพัฒนาหมู่บ้าน ตำบลท่าคล้อ 11 หมู่บ้าน สนับสนุนงบประมาณ ทุนการศึกษาไม่ต่อเนื่องตำบลท่าคล้อ 11 หมู่บ้าน รวม 143 ทุน และ สนับสนุนงบประมาณ โครงการส่งเสริมพัฒนาคุณภาพ และการเรียนรู้ชุมชนตำบลท่าคล้อ ให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลท่าคล้อ โดยมีท่านนายก ทนงยุทธ จันทกุล เป็นผู้รับมอบ

วันที่ 23 ธ.ค. 66



มอบสนับสนุนงบประมาณจัดงานปิ่นเย็บผ้า เลี้ยงผา โดยมีท่านนายอำเภอปิยะพงษ์ บุญส่ง นายอำเภอแท่งค้อย รับมอบงบประมาณสนับสนุน จำนวนเงิน 50,000 บาท และได้ร่วมกิจกรรมงานปิ่นเย็บผ้าในครั้งนี้ด้วย

วันที่ 28 ธ.ค. 66



นายปิยะพงษ์ บุญส่ง นายอำเภอแท่งค้อย พร้อมด้วยหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน ร่วมมอบบ้านผู้ยากไร้ ตามโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับผู้ยากไร้ ผู้ด้อยโอกาส ในพื้นที่อำเภอแท่งค้อย ราย นางอรณิษฐ์ วรรณพันธ์ ที่อยู่ 103 ม.3 ต.ท่าตูม อ.แท่งค้อย จ.สระบุรี โดยได้รับการสนับสนุน งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ แรงงาน จากส่วนราชการ ภาคเอกชน และผู้มีจิตศรัทธา

วันที่ 28 ธ.ค. 66 “มอบสนับสนุนเครื่องดื่ม พร้อมร่วมเปิดจุดบริการ ช่วงเทศกาลปีใหม่”



เทศบาลเมืองกันทวน

อบต.มวกเหล็ก

เทศบาลเมืองแท่งค้อย

อบต.ท่าคล้อ

อบต.ท่าตูม





**2023**

**Mine Planning Cell**  
**Mining and Circularity Operation - KK**

วันที่ 6 ตุลาคม 2566

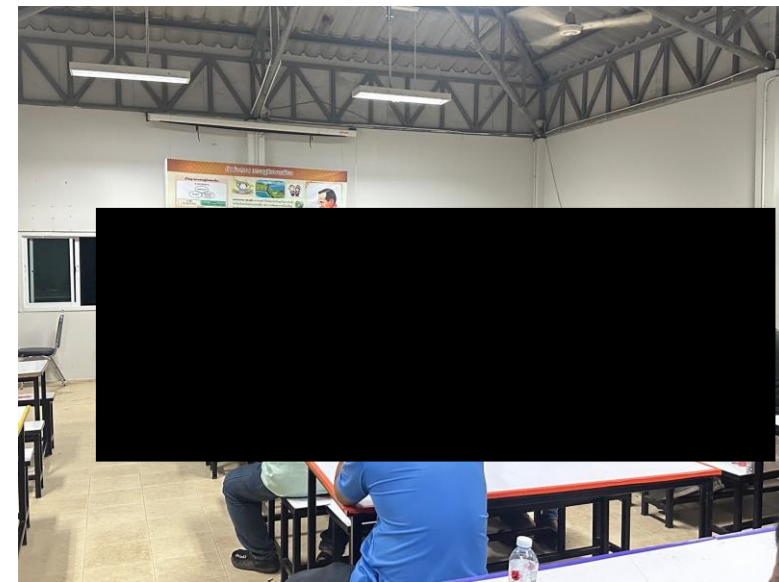
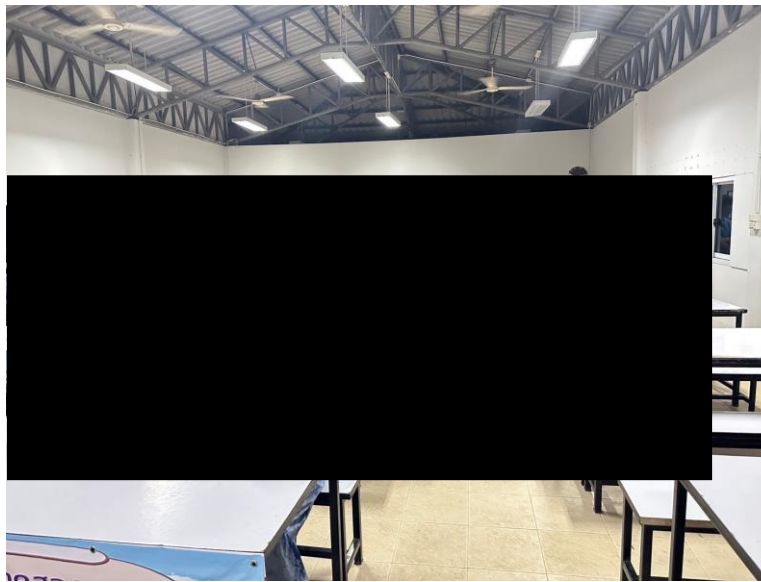
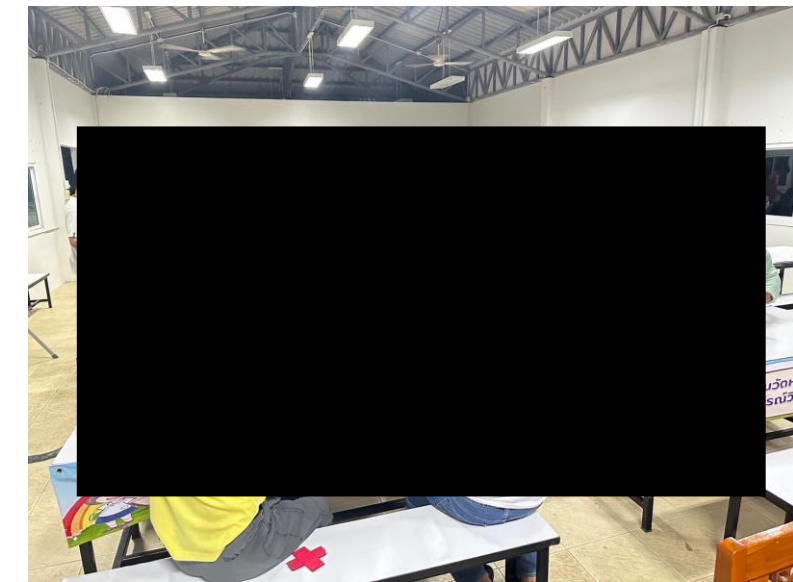
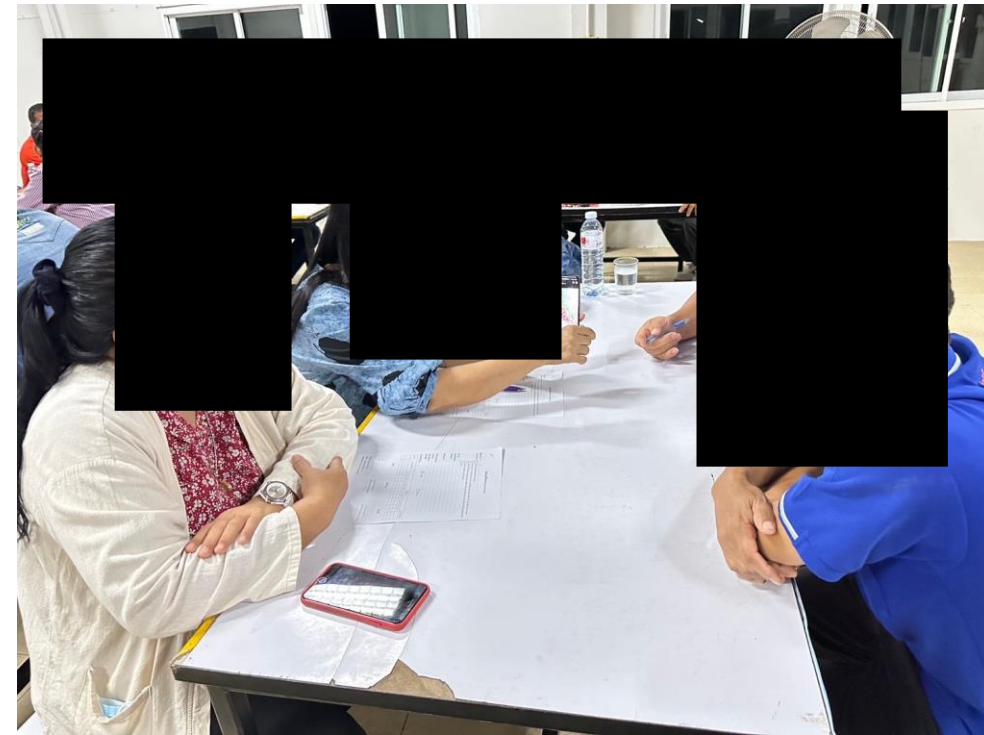
ทีม OCOZ และตัวแทน "กลุ่มตำบลท่าคล้อ"

เข้าร่วมพบปะ ทำความรู้จัก และรับประทานอาหารเป็นร่วมกับผู้นำชุมชน

หัวข้อรายละเอียด

- ทำความรู้จักกัน
- โครงการของหมู่บ้าน
- การใช้ประมาณ OCOZ 2023
- ฯลฯ
- รับประทานอาหารร่วมกัน

ณ ห้องประชุมโรงเรียน  
วัดหาดสองแคว





# Mine Planning Cell

## Mining and Circularity Operation - KK

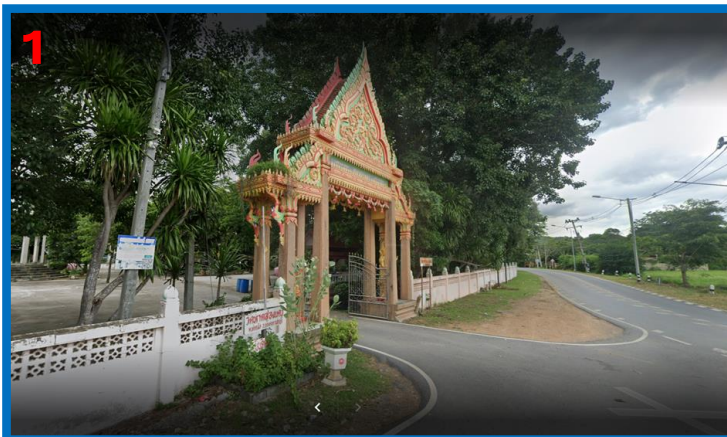


บ้านหาดสองแควเหนือ หมู่ที่ 1 ต.ท่าคล้อ อ.แก่งคอย จ.สระบุรี  
ผู้นำชุมชน  
 1.ผู้ใหญ่บ้าน คุณอภิรมย์ฤดี แสงจิตใส  
 2.ประธานสภา อบต.คมสรร สุขสวัสดิ์



### แผนงาน OCOZ ประจำปี 2023

| ลำดับ | กิจกรรมที่ดำเนินการตามความต้องการชุมชน    | การดำเนินการ            | งบประมาณ                | สถานะดำเนินการ |
|-------|---|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 1     | งานจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์หน้าวัดหาดสองแคว | ดำเนินการ 9-11 ต.ค.2566 | ใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว | แล้วเสร็จ      |
| 2     | งานเปลี่ยนพื้นเวทีของหมู่บ้านที่ชำรุด     | ดำเนินการ 9-11 ต.ค.2566 | ใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว | แล้วเสร็จ      |
| 3     | งานปรับปรุงป้ายบอร์ดประชาสัมพันธ์หมู่บ้าน | ดำเนินการ 20 ต.ค.2566   | ใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่แล้ว | แล้วเสร็จ      |

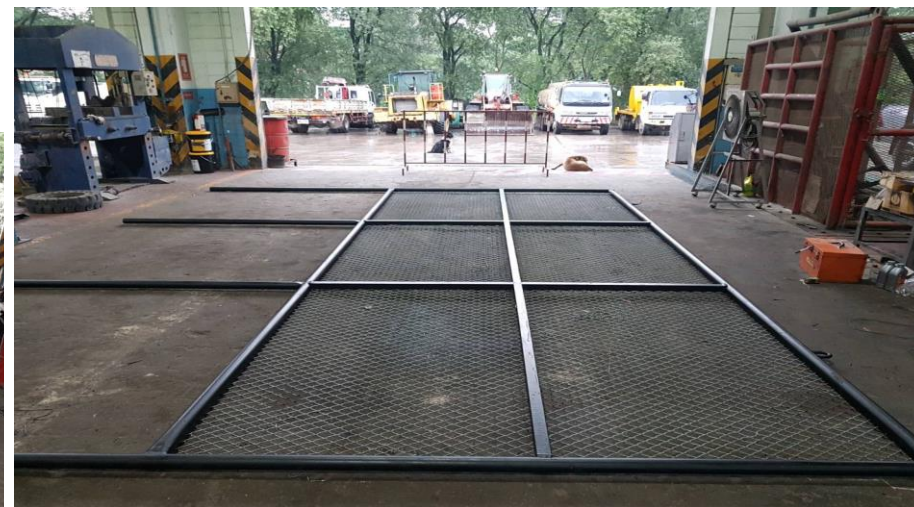
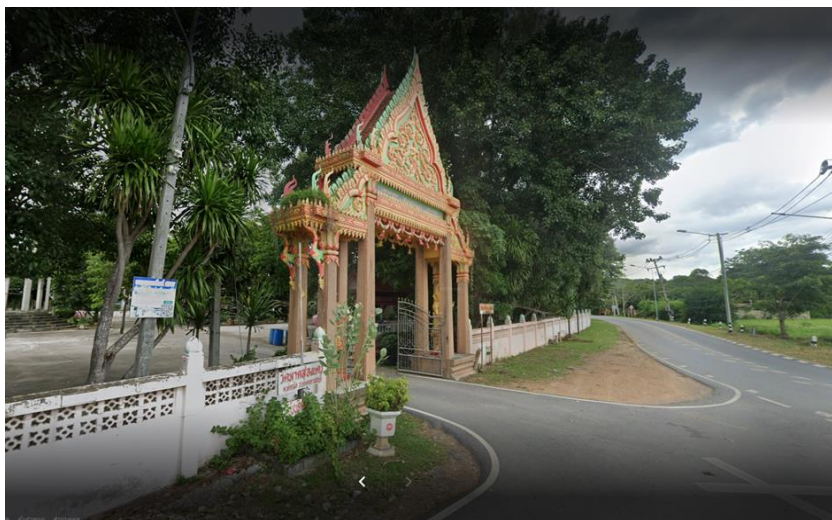




# Mine Planning Cell

## Mining and Circularity Operation - KK

บ้านหาดสองแควเหนือ หมู่ที่ 1  
งานป้ายประชาสัมพันธ์หน้าประตูทางเข้าวัดหาดสองแคว

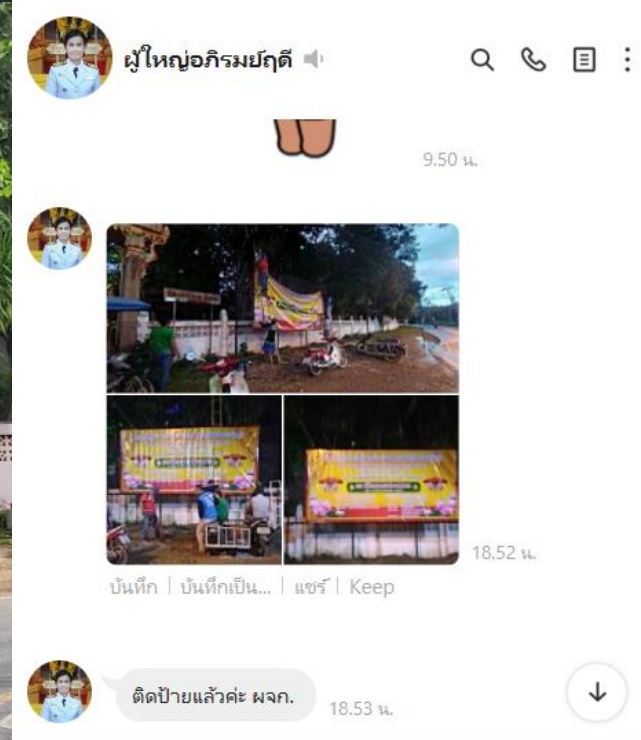




# Mine Planning Cell

## Mining and Circularity Operation - KK

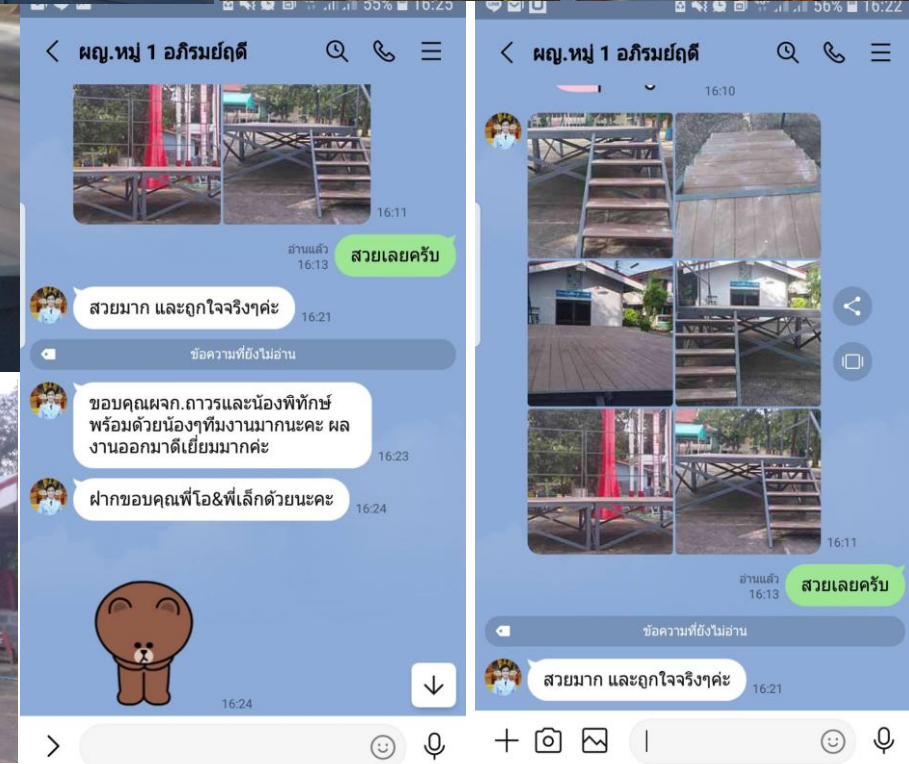
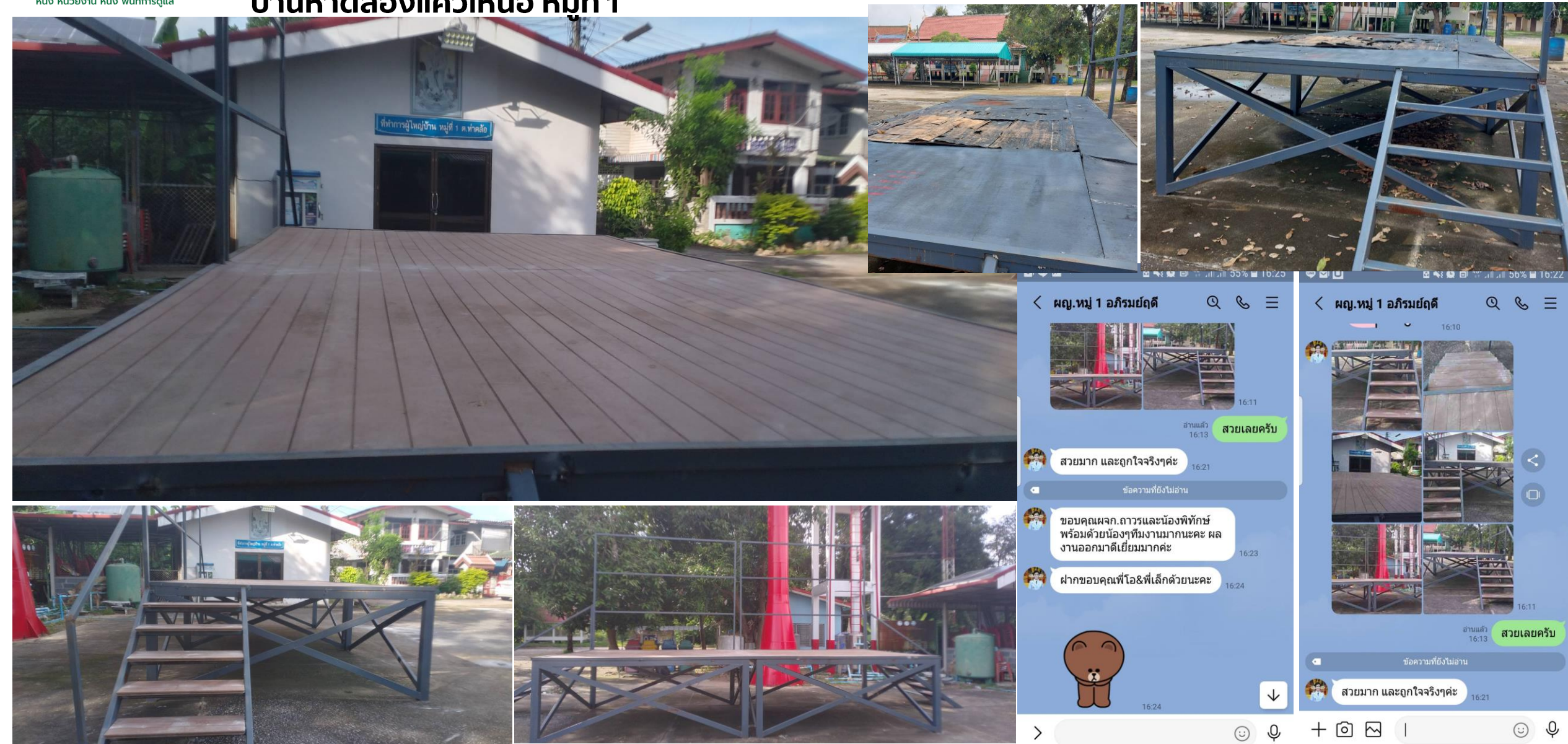
### บ้านหาดสองแควเหนือ หมู่ที่ 1





## Mining and Circularity Operation - KK

บ้านหาดสองแควเหนือ หมู่ที่ 1





# Mine Planning Cell

## Mining and Circularity Operation - KK

บ้านหาดสองแควเหนือ หมู่ที่ 1  
งานปรับปรุงขาตั้งบอร์ดประชาสัมพันธ์หมู่บ้านที่ชำรุด

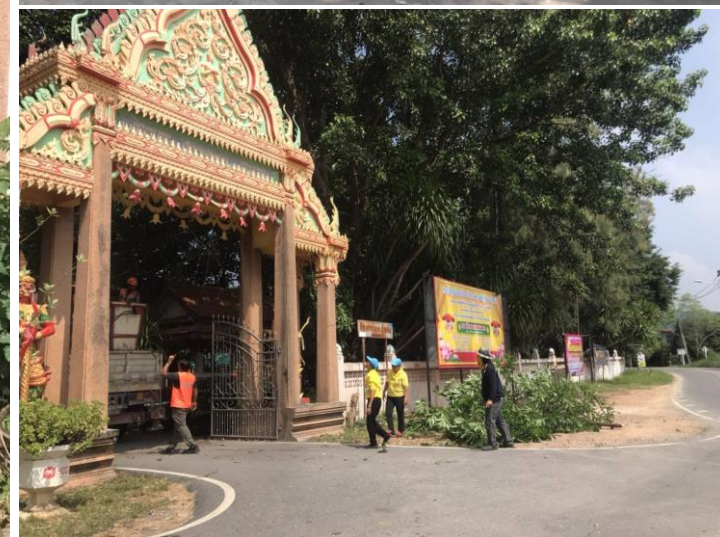




# Mine Planning Cell

## Mining and Circularity Operation - KK

บ้านหาดสองแควเหนือ หมู่ที่ 1  
งานทำความสะอาดชุมชนประตู่วัดหาดสองแคว





# Mine Planning Cell

## Mining and Circularity Operation - KK



บ้านหาดสองแควใต้ หมู่ที่ 4 ต.ท่าคล้อ อ.แก่งคอย จ.สระบุรี  
ผู้นำชุมชน  
 1.ผู้ใหญ่บ้าน คุณจิรภัทร จันทาบุตร  
 2.สมาชิก อบต. คุณทองรัก ชัยเนตร



### แผนงาน OCOZ ประจำปี 2023

| ลำดับ | กิจกรรมที่ดำเนินการตามความต้องการชุมชน           | การดำเนินการ          | งบประมาณ | สถานะดำเนินการ      |
|-------|--|-----------------------|----------|---------------------|
| 1     | ปรับปรุงศาลา พัฒนาเป็นห้องอ่านหนังสือสำหรับชุมชน | 17 ต.ค. - 15 ธ.ค.2566 | 14,500   | ออกแบบและประมาณราคา |



# Mine Planning Cell

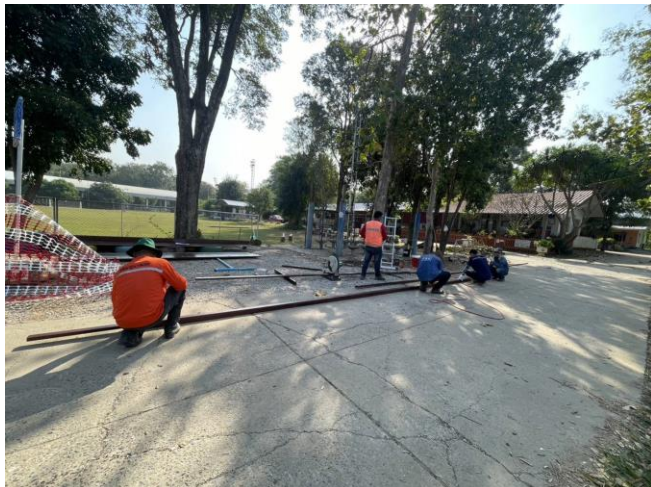
## Mining and Circularity Operation - KK





# Mine Planning Cell

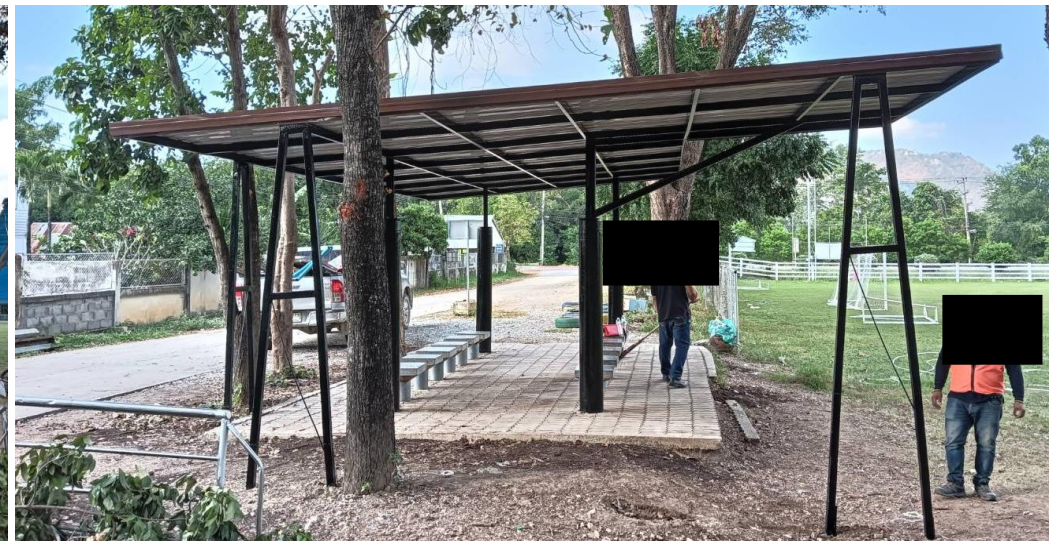
## Mining and Circularity Operation - KK





# Mine Planning Cell

## Mining and Circularity Operation - KK





16 พย 66 ปรับปรุงเครื่องกรองน้ำ  
เพื่อชุมชนมีน้ำดื่มที่สะอาดไว้บริโภค



ภาพกิจกรรมทำประโยชน์ ร่วมกันระหว่าง  
ชุมชนบ้านท่าเกวียน หมู่ 6 ต. บ้านท่าคล้อ กับ Smart solution Quarry



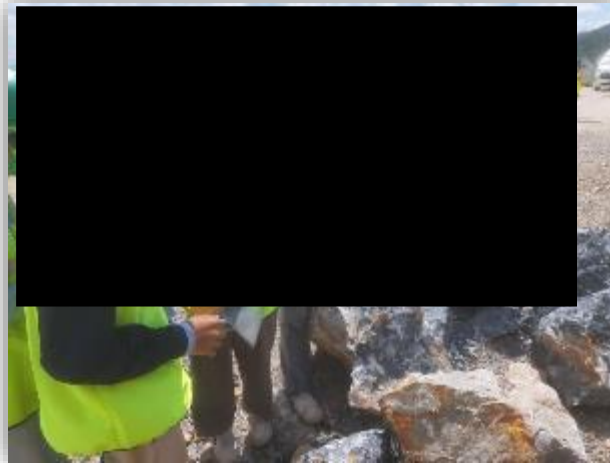
17 พย 66 ร่วมกับชุมชนในการจัดเตรียมสถานที่  
งานทอดกฐินสามัคคี 18-19/พย/66





# 2023

วันที่ 10 กรกฎาคม 2566 ผอ.ส.ชาญณรงค์ ท. วอ.สัมพันธ์ ท. วศ.ธนฤต บ.และผอ.ถาวร ศ.ให้การต้อนรับคณะอาจารย์  
เจ้าหน้าที่และนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต(ธรณีศาสตร์) เข้าเยี่ยมชม  
กระบวนการทำเหมือง ศึกษาธรณีวิทยาของเหมืองและการฟื้นฟูเหมือง





# 2023

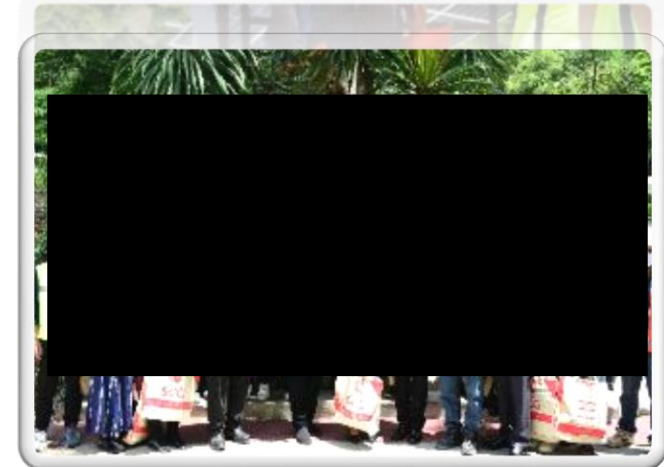
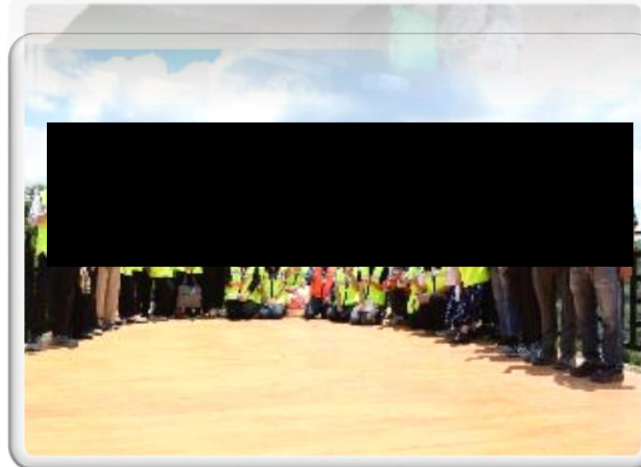
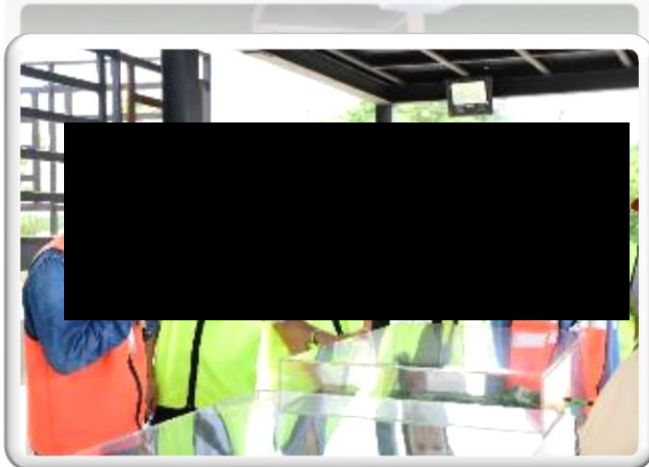
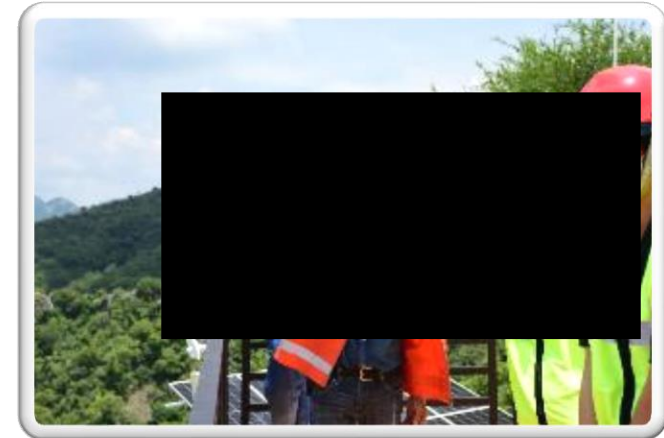
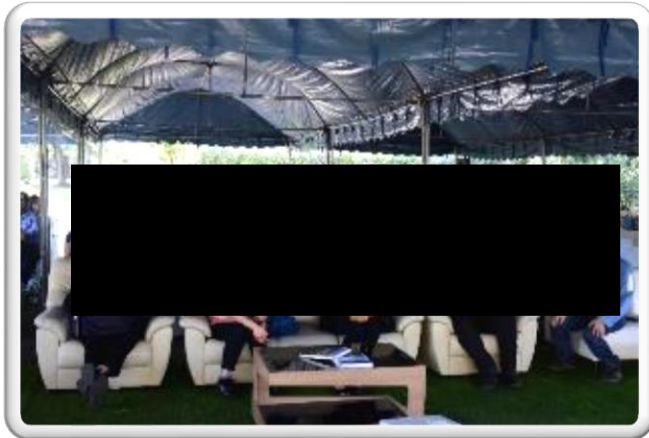
วันที่ 15 สิงหาคม 2566 ผอ.ชาญณรงค์ ท. วอ.สัมพันธ์ ท. วศ.ธนฤต บ. ผวก.ดาวร ศ. ผวก.เหมือง และผชก. ทุกท่านให้การต้อนรับคณะตรวจประเมินรางวัล Green and Smart Mining จาก กพร. นำโดย รองอธิบดีฯ เข้าตรวจประเมินการทำเหมืองและการฟื้นฟูเหมือง





# 2023

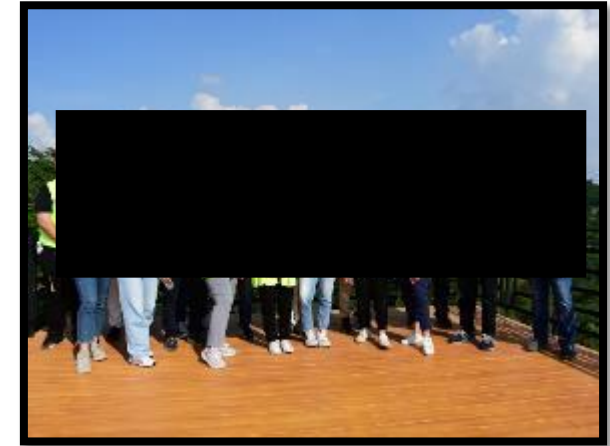
วันที่ 4 กันยายน 2566 ผอ.ส.ชา.บุญณรงค์ ท. วอ.สัมพันธ์ ท. วศ.ธนฤต บ. ผอ.ท.ดาวร ศ. ผอ.ท.เหมือง และผชก. ทุกท่านให้การต้อนรับคณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เข้าเยี่ยมชมการทำเหมืองและศูนย์เรียนรู้งานฟื้นฟูเหมือง





# 2023

วันที่ 18 ตุลาคม 2566 พนักงาน Cell Mine planning ทุกท่านให้การต้อนรับคณะ SCG – Corporate Innovation Office เข้าเยี่ยมชมการทำเหมืองและศูนย์เรียนรู้งานฟื้นฟูเหมือง



# 2023

วันที่ 21 พฤศจิกายน 2566 ผอ.ส.ชาญณรงค์ ท. วอ.สัมพันธ์ ท. วศ.ธนกฤต บ. ผอ.ก.ดาวร ศ. ผอ.ก.เหมือง และผชก.ทุกท่านให้การต้อนรับคณะสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เข้าเยี่ยมชมการทำเหมืองและงานฟื้นฟูเหมือง





# 2023

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566 ผอ.ส.ชาญณรงค์ ท. วอ.สัมพันธ์ ท. วศ.ธนฤต บ. ผอ.ก.ดาวร ศ. ผอ.ก.เหมือง และผชก.ทุกท่านให้การต้อนรับคณะชุมชน โครงการปูนเปิดบ้าน เข้ายี่ยมชมการทำเหมือง



## เอกสารแนบที่ 2.19

ตัวอย่างเอกสารประชาสัมพันธ์เหมืองแก่งคอย





ผลการปฏิบัติตาม  
มาตรการ  
ติดตาม ตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

# โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูนและหินดินดาน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 18/2542 ร่วมแผนผังโครงการ ทำเหมืองแร่ เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 14-17/2542 และ 19-25/2542 บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

## ที่ตั้งโครงการ

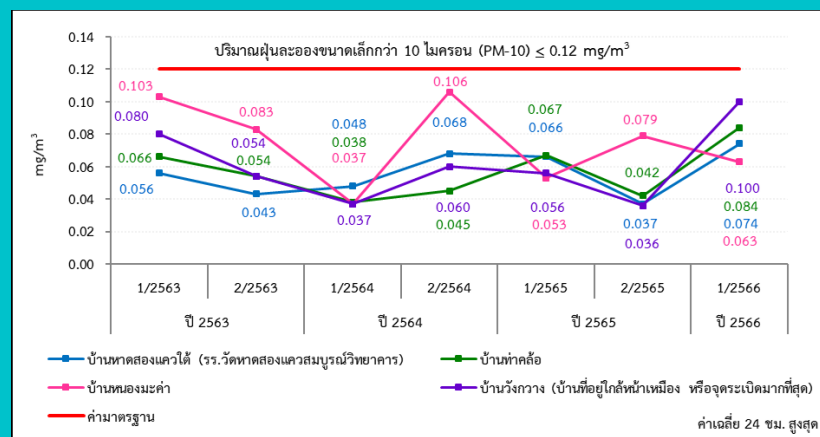
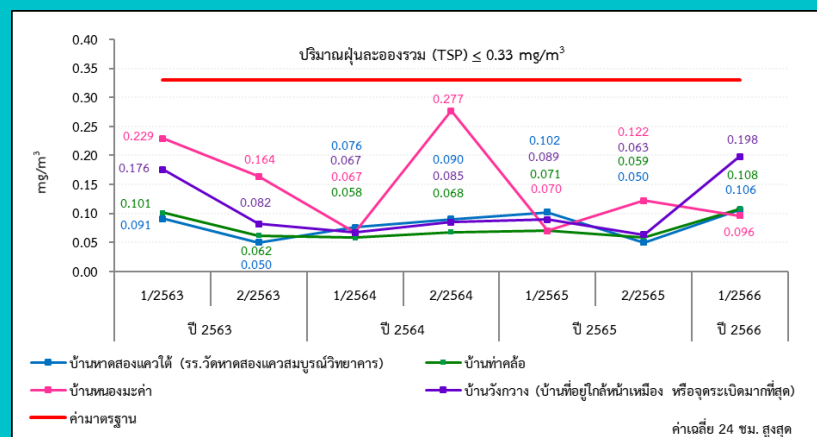


## วิธีการทำเหมือง

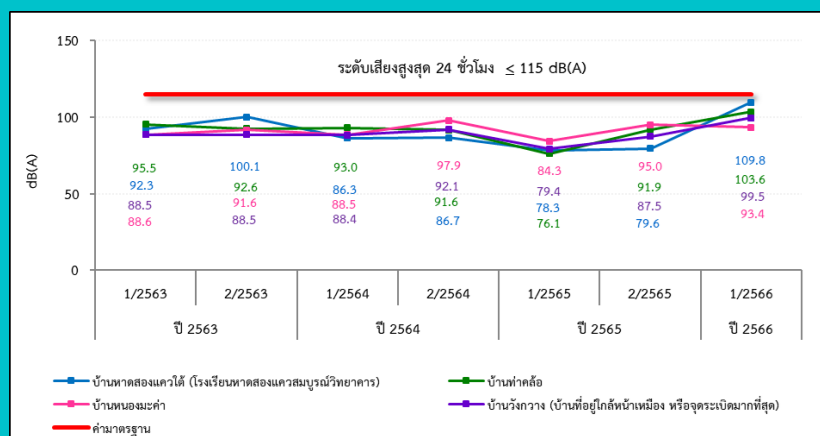
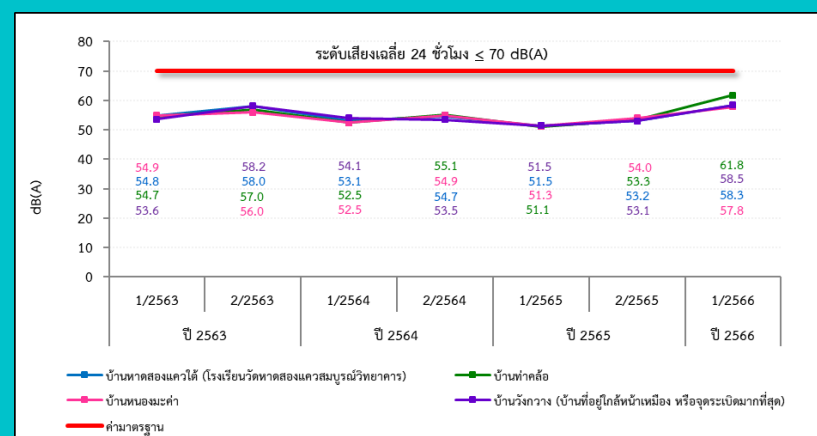
การทำเหมือง จะทำเหมืองแบบเปิดกลางเขา (Semi-Open Cut Mining) ผลิตแร่โดยให้มีลักษณะการทำเหมืองเป็นขั้นบันได (Benching Method) เพื่อควบคุมเสถียรภาพของบ่อเหมืองและคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน ส่วนพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว จะดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองควบคู่กับการทำเหมือง โดยนำเศษดิน เศษหินที่ไม่ใช้ในกระบวนการผลิต มาปรับ Slope ที่ขั้นบันได แล้วดำเนินการปลูกต้นไม้ฟื้นฟู เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย พัดพาของดิน อันเนื่องมาจากน้ำฝน



## คุณภาพอากาศในบรรยากาศ



## ระดับเสียง



## ความสิ้นสะท้อน

| ตำแหน่งตรวจวัด                   | ผลการตรวจวัด                           |                   |                    |  |                   |                    |  |                   |
|----------------------------------|--|-------------------|--------------------|--|-------------------|--------------------|--|-------------------|
|                                  | แกนนอน                                 |                   | แกนตั้ง            |  | แกนทแยง           |                    |  |                   |
|                                  | ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที) | ความถี่ (เฮิรตซ์) | การซัด (มิลลิเมตร) | ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที) | ความถี่ (เฮิรตซ์) | การซัด (มิลลิเมตร) | ความเร็วของอนุภาค (มิลลิเมตรต่อวินาที) | ความถี่ (เฮิรตซ์) |
| 1. ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ | 1.65                                   | 13                | 0.0252             | 0.762                                  | 16                | 0.00831            | 1.65                                   | 11                |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>        | 16.3                                   | 13                | 0.20               | 20.1                                   | 0.20              | 13.8               | 11                                     | 0.20              |
| 2. บ้านวังขวาง                   | 0.635                                  | 5.2               | 0.0237             | 0.254                                  | >100              | 0.00050            | 0.381                                  | 22                |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup>        | 12.7                                   | 5                 | 0.40               | 50.8                                   | >100              | 0.20               | 27.6                                   | 22                |
| 3. บ้านหาดสองแควใต้              | <0.0025                                | - <sup>(2)</sup>  | <0.0001            | <0.0025                                | <0.0001           | <0.0025            | <0.0025                                | <0.0001           |
| ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>        | -                                      | -                 | -                  | -                                      | -                 | -                  | -                                      | -                 |

## คุณภาพน้ำผิวดิน

| ดัชนี                           | หน่วย                     | ผลการตรวจวัด วันที่ 2 มี.ค. 66   |                                |                             | ค่ามาตรฐาน <sup>(1)</sup> |
|---------------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
|                                 |                           | แม่น้ำป่าสัก บริเวณบ้านท่าเกวียน | แม่น้ำป่าสัก บริเวณบ้านวังขวาง | แม่น้ำป่าสัก บริเวณบ้านช่อง |                           |
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH)           | -                         | 8.1                              | 8.1                            | 8.1                         | 5.0 – 9.0                 |
| ตะกอนแขวนลอย (TSS)              | mg/l                      | 53                               | <5                             | 52                          | ไม่กำหนด                  |
| ตะกอนละลาย (TDS)                | mg/l                      | 204                              | 440                            | 116                         | ไม่กำหนด                  |
| ปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron)    | mg/l                      | 1.427                            | 2.057                          | 0.857                       | ไม่กำหนด                  |
| ความขุ่น (Turbidity)            | NTU                       | 20                               | 1.7                            | 26                          | ไม่กำหนด                  |
| ความกระด้างรวม (Total Hardness) | mg/l as CaCO <sub>3</sub> | 156.1                            | 140.6                          | 154.1                       | ไม่กำหนด                  |
| ซัลเฟต (Sulfate)                | mg/l                      | 12.91                            | 13.00                          | 12.82                       | ไม่กำหนด                  |
| คลอไรด์ (Chloride)              | mg/l                      | 12.4                             | 13.4                           | 12.7                        | ไม่กำหนด                  |

ค่ามาตรฐานที่ใช้มาจากประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

## กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

### CSR

โครงการสอนทำดอกไม้ประดิษฐ์จากธูปธูป จารึนอิน ชมนมผู้สูงอายุ ตำบลท่าคล้อ อำเภอกงคอด จังหวัดสระบุรี

วันที่ 7 มี.ย. 2566

โครงการสอนทำดอกไม้ประดิษฐ์จากธูปธูป จารึนอิน ชมนมผู้สูงอายุ ตำบลท่าคล้อ อำเภอกงคอด จังหวัดสระบุรี บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ให้การสนับสนุนบุคลากรในหน่วยงานเพื่อร่วมเป็นวิทยากร (คุณณิธิพร พรหมสุวรรณ) ให้ความรู้เกี่ยวกับธูปธูปผู้สูงอายุในด้านทำดอกไม้ ตามโครงการโรงเรียนผู้สูงอายุ และสนับสนุนค่าอุปกรณ์ในการเรียนการสอน เป็นจำนวนเงิน 3,000 บาท ณ อาคารศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตและส่งเสริมอาชีพผู้สูงอายุ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าคล้อ

วันที่ 12 มี.ย. 2566

CSR & Cell WHG นำโดย ผอ.ก.สพ.พ. นิยมบุตรและทีมงาน เข้า Maintenance ระบบน้ำดื่มให้กับโรงเรียนบ้านป่าวังขวาง ให้กลิ่นมาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### SKK

Maintenance ระบบน้ำดื่มให้กับโรงเรียนบ้านป่าวังขวาง

วันที่ 12 มี.ย. 2566

CSR & Cell WHG นำโดย ผอ.ก.สพ.พ. นิยมบุตรและทีมงาน เข้า Maintenance ระบบน้ำดื่มให้กับโรงเรียนบ้านป่าวังขวาง ให้กลิ่นมาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### SKK

Maintenance ระบบน้ำดื่มให้กับโรงเรียนบ้านป่าวังขวาง

วันที่ 13 มี.ย. 2566

CSR & Cell WHG นำโดย ผอ.ก.สพ.พ. นิยมบุตรและทีมงาน เข้า Maintenance ระบบน้ำดื่มให้กับโรงเรียนบ้านป่าวังขวาง ให้กลิ่นมาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เว้นพื้นที่ขอบเหมือง Buffer Zone

อาคารบดย่อยหินเป็นแบบปิด และติดตั้งระบบดักฝุ่น ชนิด Bag Filter

ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียง

ทุบหินด้วย Hydraulic Breaker แทนการระเบิดย่อย

สายพานลำเลียงหินเป็นแบบปิด

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด โทร . 036-240-000  
ที่ตั้งโครงการ : 33/1 หมู่ 3 ตำบลบ้านป่า อำเภอกงคอด จังหวัดสระบุรี 18110



## เอกสารแนบที่ 2.20

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่ทำงาน



**SCG**

# Industrial Service and Lab SCI ECO Services Company Limited

33/2 Moo 3, Banpa, Kaeng Khoi, Saraburi 18110, Thailand  
Environment Telephone: +66 (0) 3627 3099 Fax: +66 (0) 3627 3100  
www.scieco.co.th E-Mail: environmentalmkt@scg.com



## รายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงที่สัมผัสในของพนักงาน

**Report No. TREL22/00054-1**

**โรงงาน/บริษัท** บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด  
**ที่อยู่** 33/1 หมู่ 3 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110  
**เลขที่ตัวอย่าง** AEL23/007624, AEL23/007627, AEL23/007629 และ AEL23/007631

### ผลการวิเคราะห์/ทดสอบ

| ลำดับที่ | ตำแหน่งจุดตรวจวัด                            | วัน/เดือน/ปี<br>ที่เก็บตัวอย่าง   | ผลการตรวจวัด <sup>I</sup> |                   |               |             |
|----------|--|-----------------------------------|---------------------------|-------------------|---------------|-------------|
|          |  |                                   | % Dose                    | TWA<br>dB(A)      | Lmax<br>dB(A) | Lpeak<br>dB |
|          | <b>โซนเครื่องย่อย</b>                        |                                   |                           |                   |               |             |
| 1.       | พนักงานประจำเครื่องย่อย<br>Additive 3-4      | 04/05/66<br>(08:00 น. – 16:00 น.) | 0.1                       | 56.3 <sup>v</sup> | 94.6          | 133.0       |
| 2.       | พนักงานประจำเครื่องย่อย Additive 6           | 04/05/66<br>(08:00 น. – 16:00 น.) | 1.5                       | 66.7 <sup>v</sup> | 103.6         | 136.4       |
| 3.       | พนักงานประจำเครื่องย่อยหิน<br>Crusher 2, 5-6 | 05/05/66<br>(16:00 น. – 24:00 น.) | 4.3                       | 71.4 <sup>v</sup> | 109.8         | 138.7       |
| 4.       | พนักงานประจำเครื่องย่อยหิน<br>Crusher 3-4    | 05/05/66<br>(16:00 น. – 24:00 น.) | 0.1                       | 56.9 <sup>v</sup> | 92.5          | 124.2       |
|          |  |                                   |                           |                   |               |             |
|          |  |                                   |                           |                   |               |             |

### หมายเหตุ :

- OSHA Technical Manual (OTM) Section III: Chapter 5 Sound Level & Noise Dose Measurement (August 2013)
- Occupational Safety & Health Administration. U.S. Department of Labor Regulation (Standards-29 CFR)  
Occupational noise exposure -1910.95
- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอด  
ระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2561
- วิเคราะห์ที่ภาคสนาม  
- ตรวจวัดโดย Noise Dosimeter Model No. : Eg5-D Serial No. : ESM080065  
Eg5-D Serial No. : ESM080066  
Eg5-D Serial No. : ESM080067
- ค่าผลการตรวจวัดไม่ได้อยู่ในช่วงการรับรองตามระบบ ISO/IEC 17025 : 2017

(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)

นิติบุคคลผู้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพการทำงาน  
(ผู้อนุมัติรายงานผล)



....20..../....07..../....66....

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการวิเคราะห์/ทดสอบนี้แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการฯเป็นลายลักษณ์อักษร