

6.5 การคำนวณระยะเวลาการก่อสร้าง

การคำนวณระยะเวลาการก่อสร้างและค่าควบคุมงานในเนื้องานรวมระยะเวลาเตรียมการก่อสร้าง แต่ยังไม่รวมระยะเวลาทดสอบวัสดุและช่วงฤดูฝนที่เกิดฝนตกหนักและไม่สามารถทำงานได้

6.5.1 เครื่องจักร ชุด ก. (ปริมาณดินขุด ต่ำกว่า 72,000 ม.3)

$$\text{ระยะเวลาการก่อสร้าง} = \left[\frac{\text{งานดินขุด}}{300} + \frac{\text{งานดินถม}}{2,760} + \frac{\text{งานคอนกรีต}}{15} \right] \times 0.5 + \frac{\text{งานหิน}}{20} + 15 \text{ วัน}$$

(1) (2) (3) (4) (5) (6)

- หมายเหตุ (1) 300 = อัตราการทำงานของรถขุด (2) 2,760 = อัตราการทำงานของรถขุดดินแกละ
(3) 15 = จำนวนวันที่ต้องปฏิบัติงาน (4) 0.5 = ค่าเปอร์เซ็นต์งานที่เผื่อไว้
(5) 20 = งานทันคิดต่อวันได้ 20 ลบ.ม. (6) 15 = จำนวนวันที่ต้องปฏิบัติงานค่าเดียวกันกับ (3)

6.5.2 เครื่องจักร ชุด ข. (ปริมาณงานดินขุด ระหว่าง 72,000-144,000 ม.3)

$$\text{ระยะเวลาก่อสร้าง} = \left[\frac{\text{งานดินขุด}}{600} + \frac{\text{งานดินถม}}{2,760} + \frac{\text{งานคอนกรีต}}{30} \right] \times 0.5 + \frac{\text{งานหิน}}{40} + 30 \text{ วัน}$$

(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)

- หมายเหตุ (1) 600 = อัตราการทำงานของรถขุด (2) 2,760 = อัตราการทำงานของรถขุดดินแคะ
 (3) 30 = จำนวนวันที่ต้องปฏิบัติงาน (4) 0.5 = ค่าเปอร์เซ็นต์งานที่เผื่อไว้
 (5) 40 = งานทันคิดต่อวันได้ 40 ลบ.ม. (6) 30 = จำนวนวันที่ต้องปฏิบัติงานค่าเดียวกันกับ (3)

6.5.3 เครื่องจักร ชุด ค. (ปริมาณงานดินขุด มากกว่า 144,000 ม.3)

$$\text{ระยะเวลาก่อสร้าง} = \left[\frac{\text{งานดินขุด}}{1,200} + \frac{\text{งานดินถม}}{2,760} + \frac{\text{งานคอนกรีต}}{30} \right] \times 0.5 + \frac{\text{งานหิน}}{40} + 30 \text{ วัน}$$

(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)

- หมายเหตุ (1) 1,200 = อัตราการทำงานของรถขุด (2) 2,760 = อัตราการทำงานของรถขุดดินแคะ
 (3) 30 = จำนวนวันที่ต้องปฏิบัติงาน (4) 0.5 = ค่าเปอร์เซ็นต์งานที่เผื่อไว้
 (5) 40 = งานทันคิดต่อวันได้ 40 ลบ.ม. (6) 30 = จำนวนวันที่ต้องปฏิบัติงานค่าเดียวกันกับ (3)

6.5.4 ระบบส่งน้ำ (คลอง/ท่อ)

$$\text{ระยะเวลาก่อสร้าง} = \left[\frac{\text{งานดินขุด}}{600} \right] \times 0.5 + \frac{\text{งานดินถม}}{2,760} + \frac{\text{งานคอนกรีต}}{15} + \frac{\text{งานหิน}}{100} + 15 \text{ วัน}$$

(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)

- หมายเหตุ ระยะเวลาก่อสร้างไม่เกิน 240 วัน กรณีที่เกินให้คิดเพิ่ม จำนวนชุดเครื่องจักรกล โดยที่
 จำนวนชุดเครื่องจักรกล = $\frac{\text{ระยะเวลาการก่อสร้าง (ชุด)}}{240}$
 (1) 600 = อัตราการทำงานของรถขุด (2) 0.5 = ค่าเปอร์เซ็นต์งานที่เผื่อไว้
 (3) 2,760 = อัตราการทำงานของรถขุดดินแคะ (4) 15 = จำนวนวันที่ต้องปฏิบัติงาน
 (5) 100 = งานทันคิดต่อวันได้ 100 ลบ.ม. (6) 15 = จำนวนวันที่ต้องปฏิบัติงานค่าเดียวกันกับ (4)

ตารางที่ 6 - 11 อัตราการทำงานของเครื่องจักรกลต่อวัน / โครงการ

รายการ	จำนวนเครื่องจักร (เครื่อง)	อัตราการทำงาน ม ³ /ชั่วโมง/ เครื่อง	อัตราการทำงาน ม ³ /ชั่วโมง/เครื่อง/ คิด 6 ชม.	หมายเหตุ
1. เครื่องจักร ชุด ก				ปริมาณงานดินขุด
- รถขุด Exavator	1	50	300	ทิ้ง+ดินขุดเหลว+หิน
- รถบดดินแกละ	1	460	2,760	ไม่เกิน 100,000 ม ³
2. เครื่องจักร ชุด ข				ปริมาณงานดินขุด
- รถขุด Exavator	2	50	600	ทิ้ง+ดินขุดเหลว+หิน
- รถบดดินแกละ	1	460	2,760	ไม่เกินกว่า 172,000 ม ³
3. เครื่องจักร ชุด ค				ปริมาณงานดินขุด
- รถขุด Exavator	4	50	1,200	ทิ้ง+ดินขุดเหลว+หิน
- รถบดดินแกละ	1	460	2,760	ไม่เกินกว่า 172,000 ม ³

ตารางที่ 6-12 อัตราการทำงานของแรงงานต่อวัน / โครงการ

รายการ	จำนวนคนงาน ต่อชุด	อัตราการทำงาน (ม ³ ./คน/วัน)	หน่วย
1. งานคอนกรีตเสริมเหล็ก	15	0.4	ม. ³
2. งานคอนกรีตควดคลอง	15	0.2	ม. ³
3. งานหินทิ้ง	10	4.0	ม. ³
4. งานวางท่อ	10	-	ม.

หมายเหตุ

- งานดินขุด หมายถึง งานปิดหน้าดิน+งานดินขุดทิ้ง+งานดินขุดเหลว+งานขุดหินผุ+งานขุดหินแข็ง
- งานดินถม หมายถึง งานดินถมบดอัดทั่วไป+งานดินถมจากบ่อดิน+งานลูกรัง
- งานคอนกรีต หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็ก+คอนกรีตควดคลอง
- งานหิน หมายถึง งานหินทิ้ง+งานหินเรียง+หินเรียงยาแนว
- งานท่อ หมายถึง งานท่อซีเมนต์ใยหิน+ท่อ HDPE+ท่อเหล็กเหนียว



รูปภาพก่อนและหลังโครงการขุดสระเก็บน้ำ