

ภาคผนวก จ-5 : คู่มือการใช้งานเครื่องจักร

## กฎความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ (เกรน)

### แผนการควบคุมดูแลความปลอดภัยพื้นที่เขตก่อสร้าง

#### กฎความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ (เกรน)

วัตถุประสงค์ เพื่อควบคุมดูแล ลูกจ้างและบุคคลในหน่วยงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ

เครื่องจักร อุปกรณ์ ของหน่วยงานก่อสร้างกำหนด

ผู้ที่ต้องปฏิบัติตามกฎ : พนักงานขับรถเกรน และพนักงานบอกสัญญาณเกรน

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ : หัวหน้างาน / ผู้ควบคุมงาน

ผู้อนุญาต : จป.วิชาชีพ

เครื่องมือในการควบคุมดูแล : แบบฟอร์มการตรวจสอบ

แนวปฏิบัติ ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานขับรถเกรน และพนักงานบอกสัญญาณเกรน

- 1 ในการปฏิบัติงานทุกครั้งจะต้องสวมหมวกนิรภัยที่บริษัทจัดหาให้
- 2 พนักงานขับรถเกรน และพนักงานบอกสัญญาณเกรน จะต้องพร้อมเสมอ
- 3 พนักงานบอกสัญญาณขับรถเกรนจะต้องอยู่ใกล้ชิดกับวัสดุหรืออุปกรณ์ที่จะยกและจะต้องอยู่ในเขตพื้นที่จะขนย้ายวัสดุด้วย ความระมัดระวังปลอดภัยที่สุด
- 4 ขอให้พนักงานบอกสัญญาณรถเกรนทุกคนใช้วิทยุสื่อสารของบริษัท ห้ามมิให้ผู้อื่นที่มีได้เกี่ยวข้องใช้วิทยุสื่อสารแทนตัวท่าน เป็นอันขาด
- 5 ทั้งพนักงานขับรถเกรนและพนักงานบอกสัญญาณรถเกรน จะต้องใช้ดุลพินิจอย่างรอบคอบและปลอดภัยที่สุดในการที่จะขน ย้ายวัสดุและอุปกรณ์เครื่องมือ ทุกอย่างและจะต้องได้รับความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานที่เกี่ยวข้องด้วย
- 6 หากพนักงานขับรถเกรน หรือ พนักงานบอกสัญญาณเกรนพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่มีความปลอดภัยหรือเกิดอันตรายใด ๆ ในการ ยกวัสดุอุปกรณ์แล้ว พนักงานขับรถเกรนหรือพนักงานบอกสัญญาณเกรนทุกท่านมีสิทธิเด็ดขาดในการที่จะไม่ทำกรานั้น โดยชอบไม่ ว่าการสั่งการนั้นจะมาจากผู้ใดก็ตาม
- 7 ให้พนักงานขับรถเกรนและพนักงานบอกสัญญาณรถเกรน ดูแลบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับเกรน
- 8 ทุกครั้งที่มีการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์โดยทางกระเช้า พนักงานบอกสัญญาณเกรนจะต้องขึ้นไปกำกับดูแลด้วยตนเองบนกระเช้าทุกครั้ง

- 9 ห้ามมิให้บุคคลอื่นบุคคลใดที่มีได้เกี่ยวข้องกับกรณีขึ้นไปเล่นบนกระดานโดยเด็ดขาด
- 10 พนักงานขับเครื่องบิน และพนักงานบอกสัญญาณเครื่องบินถ้าจะลาป่วย หรือลากิจจะต้องแจ้งให้พนักงานคุมงานทราบล่วงหน้า 1 วัน เพื่อพิจารณาอนุมัติ
- 11 ห้ามพนักงานขับเครื่องบินและพนักงานบอกสัญญาณเครื่องบินหยุดงานไม่เกิน 3 วัน ยกเว้นลาป่วย ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบ อนุมัติจากพนักงานควบคุมดูแล
- 12 ห้ามพนักงานทุกท่านดื่มสุรา เล่นการพนัน ในขณะที่ปฏิบัติงาน โดยเด็ดขาด

# คู่มือการใช้รถชุด

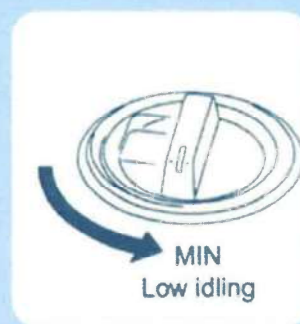
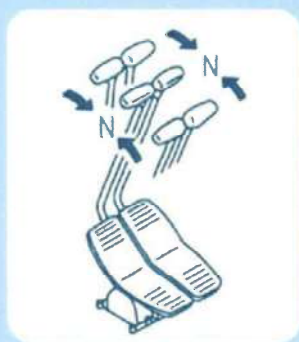


บริษัท จันทรเกษม โยธการ (2000) จำกัด



บริษัท จันทรเกษม โยธการ (2000) จำกัด

## การจอดเครื่องจักร



การจอดเครื่องจักร มีข้อปฏิบัติดังต่อไปนี้

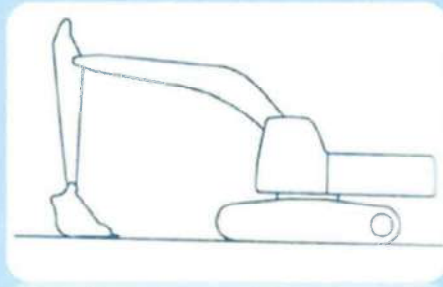
1. เลื่อนคันโยกเดินรถ (1) ทั้งด้านซ้าย-ขวา มาที่ตำแหน่งว่าง (N) เพื่อหยุดเครื่องจักร
2. ปิดปุ่มแรงเครื่องอยู่ที่ตำแหน่งรอบเดินเบา



บริษัท จันทรเกษม โยธการ (2000) จำกัด



## การจอดเครื่องจักร



3. วางบั้งกี ให้ขนานกับพื้นจนกระทั่งส่วนล่างของบั้งกี สัมผัสกับพื้นดิน
4. โยกคันโยกเซฟตี้ล๊อค มาตำแหน่งล๊อค
5. หลังจากที่ได้เดินเบาคือเครื่องยนต์ไว้ 3-5 นาที ก็ดับเครื่องยนต์
6. ปิดหรือล๊อคประตูและฝาครอบต่างๆ



บริษัท จันทร์เกษม วิชาการ (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด



การขับรถขุดอย่างปลอดภัย

ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยก่อนใช้งานเครื่องจักร

1. คิดถึงความปลอดภัยเป็นอันดับแรก ในพื้นที่ทำงานควรสวมเสื้อให้รัดกุม รวมทั้งหมวกนิรภัย, รองเท้าเซฟตี้, ถุงมือ, แวนตานิรภัย และที่อุดหู ตามความเหมาะสม อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเกือบทั้งหมดเกิดจากการละเลยข้อแนะนำเรื่องความปลอดภัย



บริษัท จันทร์เกษม วิชาการ (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด

2. ก่อนที่จะใช้งานเครื่องจักร ต้องศึกษารายละเอียดต่างๆ ในหนังสือคู่มือการใช้เครื่องจักรให้เข้าใจก่อน

3. ทำความเข้าใจในรายละเอียดและขั้นตอนของงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ถ้าพบสิ่งนี้อาจก่อให้เกิดอันตรายในระหว่างทำงาน ให้รีบปรึกษาหัวหน้างาน เพื่อทำการตรวจสอบก่อนการใช้งานเครื่องจักร

4. ห้ามทำงานในขณะที่ร่างกายอ่อนเพลีย หลังจากดื่มของมึนเมา หรือ รับประทานยาบางชนิดที่ทำให้เกิดอาการง่วงนอน

5. ตรวจสอบเครื่องจักรประจำวันตามคู่มือการใช้เครื่องจักร ซ่อมแซมชิ้นส่วนที่เสียหาย และขันโบลต์และนัทที่คลาย หรือ หลวมให้แน่น

6. ตรวจสอบรอยรั่วซึมของน้ำมันเครื่อง, น้ำมันไฮดรอลิค, น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อเย็นรักษาเครื่องจักรให้สะอาดอยู่เสมอ

7. อย่าใช้งานเครื่องจักรถ้าสภาพเครื่องจักรยังไม่พร้อมใช้งาน ให้ใช้งานเครื่องจักรเมื่อตรวจ

8. ให้เตรียมถังดับเพลิงขนาดเล็กติดไว้ในห้องเก็บ เพื่อใช้งานกรณีฉุกเฉินเกี่ยวกับเพลิงไหม้



บริษัท จันทรเกษม โยธาการ (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด

### ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยระหว่างการใช้งานเครื่องจักร

1. ให้ใช้ราวมือจับหรือแป้นเหยียบเมื่อขึ้นหรือลงเครื่องจักรอย่ากระโดดขึ้น - ลงเครื่องจักร

2. ก่อนใช้งานเครื่องจักรให้บีบแตรเตือนผู้ที่อยู่รอบเครื่องจักรให้ทราบด้วยให้กำจัดสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งานเครื่องจักรออก เช่น ฝุ่นผงที่เกาะติดกับกระจกเพื่อให้มองเห็นสภาพการทำงานได้ชัดเจนขึ้น

3. ทำงานด้วยความระมัดระวังอย่าให้สิ่งกีดขวางอยู่ในรัศมีการทำงานของเครื่องจักร

4. เมื่อใช้งานอุปกรณ์ทำงานให้ติดป้ายแสดงเครื่องจักรทำงานอยู่ให้ผู้อื่นทราบด้วย



การขึ้น - ลงจากเครื่องจักร  
อย่างถูกวิธีและปลอดภัย



บริษัท จันทรเกษม โยธาการ (2000) จำกัด



## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด



การใช้งานรถขุดยกสิ่งของเกินกำลัง

5. ถ้าติดเครื่องยนต์ในพื้นที่ปิดให้คำนึงถึงการระบายของไอเสียให้ดีเพื่อป้องกันอันตรายจากแก๊สไอเสีย

6. ตรวจสอบตำแหน่งของท่อแก๊สหรือท่อน้ำใต้ดินเพื่อความปลอดภัยก่อนทำงาน

7. ในขณะที่รถขุดทำงานโดยเฉพาะยื่นบนขอบบ่อ, คลองหรือเหว ควรวางดินตะขาบในลักษณะที่เอาด้านมอเตอร์ตัวเดินรถไว้ด้านหลัง

8. ห้ามใช้งานรถขุดผิดประเภท หรือเกินกำลังของ



บริษัท จันทร์เกษม ไซการ (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด

9. ทำงานในบริเวณที่มีสายไฟแรงสูง อาจเกิดอันตรายได้ แต่สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย โดยยึดหลักดังนี้

ขนาดแรงเคลื่อนไฟฟ้า ระยะปลอดภัยน้อยสุด

6.6 กิโลโวลต์ 3 ม.

33.0 กิโลโวลต์ 4 ม.

66.0 กิโลโวลต์ 5 ม.

154.0 กิโลโวลต์ 8 ม.

275.0 กิโลโวลต์ 10 ม.



การใช้งานรถขุดผิดประเภท

ถ้าเครื่องจักรโดนสายไฟฟ้าแรงสูง ให้นั่งอยู่บนเบาะคนขับ และอย่าให้คนอื่นสัมผัสตัวเครื่องจักรโดยเด็ดขาด จนกว่าจะตัดกระแสไฟฟ้าออกหรือถ้าต้องการออกจากตัวเครื่องจักรให้กระโดดลงจากเครื่องจักรโดยอย่าสัมผัสโดนส่วนที่เป็นโลหะสื่อไฟฟ้า

ปลอดภัยไว้ก่อน



บริษัท จันทร์เกษม ไซการ (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด



อุบัติเหตุอาจเกิดจะเพื่อนร่วมงาน  
ขณะทำการขุด



10. ต้องคอยระวังเรื่องสิ่งกีดขวางในการทำงานและรวมไปถึงผู้ร่วมงานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยเฉพาะในระหว่างที่มีการใช้สวิง

11. เมื่อใช้งานเครื่องจักรใช้หัวเจาะหรืองานเหมืองหินที่อาจเกิดอันตรายจากการตกของหินได้ให้ใช้แผ่นป้องกันหลังคาหรือหน้าห้องเก้ง

12. หลีกเลี่ยงการใช้งานในพื้นที่เป็นโคลนหรือพื้นดินอ่อนเพราะอาจเกิดการจมได้

13. เมื่อต้องการใช้ยวดยานต่างๆ ให้พิจารณาถึงขนาดของเครื่องจักรน้ำหนักและความกว้างของวัสดุเกินกำหนดเพราะอาจเกิดความเสียหายต่อเครื่องจักรและเกิดอุบัติเหตุได้

14. การใช้งานเครื่องจักรบนพื้นเอียงอาจเกิดอันตรายได้ไม่ควรใช้เครื่องจักรบนพื้นที่เอียงเกินกว่า 10 องศาขึ้นไป

15. เมื่อต้องการใช้งานเครื่องจักรบนพื้นเอียงต้องทำให้ราบเรียบก่อนการทำงาน



บริษัท จันทร์เกษม โยธาการ (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด



16. การหมุนเครื่องจักรบนพื้นเอียงอาจเกิดการพลิกคว่ำได้อย่าให้สวิงหมุนเครื่องจักรในขณะที่มีวัสดุอยู่ในบั้งที่อาจทำให้เครื่องจักรเสียการทรงตัวได้

17. หลีกเลี่ยงการจอดหรือหยุดเครื่องจักรบนพื้นเอียง แต่ถ้าจำเป็นให้วางบั้งที่ลงกับพื้นแล้วใช้คอนไมร์องล้อไว้สักทีหนึ่ง

18. ก่อนใช้งานเครื่องจักรให้บีบแตรเตือนผู้ที่อยู่รอบเครื่องจักรให้ทราบด้วยให้กำจัดสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งานเครื่องจักรออก เช่น ฝุ่นผงที่เกาะติดกับกระจกเพื่อให้มองเห็นสภาพการทำงานได้ชัดเจนขึ้น

19. ให้ลดความเร็วการเดินเครื่องจักรลงเมื่อขับเคลื่อนลงพื้นที่ขรุขระ

20. เมื่อต้องขับเครื่องจักรไปบนน้ำต้องตรวจสอบสภาพของดินใต้น้ำ, ความลึกของน้ำและอัตราการไหลของน้ำโดยอย่าให้ระดับน้ำสูงกว่าล้อคานบน



บริษัท จันทร์เกษม โยธาการ (2000) จำกัด



## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด



21. หลีกเลี่ยงการขับเคลื่อนตัดขวางบนพื้นเอียงเพราะอาจทำให้เครื่องจักรเสียการทรงตัวได้

22. การขับเคลื่อนบนพื้นเอียงอาจเกิดอันตรายได้ให้เดินเครื่องจักรลงพื้นเอียงอย่างช้าๆและยกบั๊งที่สูงจากพื้นไม่เกิน 20 – 30 ซม. (1 ฟุต) เพื่อใช้บั๊งที่ยึดตัวเครื่องจักรได้กรณีฉุกเฉิน

23. การเลี้ยวเครื่องจักรบนพื้นเอียงอาจเกิดอันตรายได้ให้เลี้ยวเมื่อขับเคลื่อนเครื่องจักรบนพื้นราบแล้วจะปลอดภัยกว่า

24. อย่าขับเคลื่อนเครื่องจักรบนพื้นเอียงเกินกว่า 35 องศา เพราะจะเกิดความเสียหายกับเครื่องยนต์ได้



## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด

### ข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยระหว่างทำการบริการเครื่องจักร

1. ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อตรวจพบปัญหาเกิดกับเครื่องจักรตรวจหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น เช่น แรงสั่นสะเทือน, อุณหภูมิสูง ผิดปกติเป็นต้นและทำการแก้ไข

2. จอดเครื่องจักรบนพื้นราบแล้วดับเครื่อง เพื่อตรวจหรือซ่อมจากนั้นติดป้ายเตือนให้ทราบเพื่อความปลอดภัย

3. อย่าเปิดฝามหาน้ำในขณะที่เครื่องยนต์ร้อนเพราะอาจเกิดอันตรายจากไอน้ำที่พุ่งออกมาจากฝามหาน้ำ

4. อย่าทำงานใต้เครื่องจักร แต่ถ้าจำเป็นให้ทำด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ

5. อาจเกิดอันตรายจากไฟไหม้น้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อเย็นดังนั้นควรเก็บในบริเวณที่อากาศแห้งและห่างไกลจากเปลวไฟ



## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด



6. ระวังอย่าสัมผัสโดนท่อไอเสียที่ร้อนมากเนื่องจากการทำงานของเครื่องยนต์
7. ระวังอย่าเปิดฝาดรอปเครื่องยนต์ในขณะที่เครื่องยนต์ทำงานอยู่
8. ระมัดระวังการโดนกระแทกตามขอบ, มุม ต่างๆ เมื่อทำบริการเกี่ยวกับเครื่องยนต์
9. ระมัดระวังอันตรายที่อาจเกิดจากการเลื่อนปิดของแผ่นกระจกหน้าในห้องเก๋งหรือฝาด้านข้างใช้เหล็กค้ำให้ปลอดภัยจากการปิดอย่างทันทีทันใดหรือโดนลมพัดเป็นต้น
10. เมื่อแผ่นกันสั่นที่ติดบนตัวเครื่องจักรสึกไปไม่สามารถใช้ได้แล้วให้เปลี่ยนใหม่
11. เมื่อขึ้นไปทำการบริการเกี่ยวกับเครื่องยนต์หรือชิ้นส่วนอื่นๆ บนตัวเครื่องจักรให้ระมัดระวังอุบัติเหตุจากการลื่นไถลหรือตกลงจากตัวเครื่องจักร



## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด



### การจอดเครื่องจักร

1. ก่อนออกจากเครื่องจักรหลังจอดเครื่องจักรแล้ว ให้วางบังก็ลังกับพื้นแล้วโยกคันโยกเซฟต์ไปที่ตำแหน่งที่ไม่ใช้งานอุปกรณ์ทำงาน แล้วถอดกุญแจสตาร์ทออก และล็อคประตูห้องเก๋ง
2. จอดเครื่องจักรบนพื้นราบและปลอดภัย





## ความปลอดภัยในการใช้งานรถชุด



รถบรรทุกเครื่องจักรกลขนาดน้ำหนักบรรทุกเกิน ๑๐ ตัน ไม่เกิน ๒๐

### การขนส่งเคลื่อนย้ายรถชุดอย่างปลอดภัย

สิ่งสำคัญประการแรกในการขนส่งจะต้องเลือกรถบรรทุกซึ่งมีลักษณะและคุณสมบัติที่เหมาะสมกับน้ำหนักของเครื่องจักรที่จะทำการบรรทุกเคลื่อนย้าย



บริษัท จันทรเกษม วิศวกรรม (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถชุด



รถบรรทุกเครื่องจักรกลขนาดน้ำหนักบรรทุกเกิน ๒๐ ตัน ไม่เกิน ๓๐ ตัน



รถบรรทุกเครื่องจักรกลขนาดน้ำหนักบรรทุกเกิน ๓๐ ตัน ขึ้นไป



บริษัท จันทรเกษม วิศวกรรม (2000) จำกัด



## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด



รถบรรทุกเครื่องจักรกลแบบหัวลาก  
มีบันไดลาดชัน



รถบรรทุกเครื่องจักรแบบ ๑๐ ล้อ  
มีบันไดลาดชัน

การขับและควบคุมรถขุดขึ้นลงจากรถบรรทุกสามารถทำได้ ๒ ลักษณะ คือ

1. การขับและควบคุมรถขุดขึ้นลงจากรถบรรทุกโดยใช้บันไดทางลาด

ในการขนส่งรถขุดด้วยรถบรรทุกที่มีบันไดขึ้น ให้พนักงานขับปฏิบัติดังต่อไปนี้



บริษัท จันทรเกษม ไซการ (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด

- 1.1 การนำรถขุดขึ้นลงจากรถบรรทุก จะต้องทำบนพื้นดินที่มีความแข็งแรงพอในการรับน้ำหนักของตัวรถได้
- 1.2 ก่อนนำรถขุดขึ้นจากรถบรรทุก จะต้องทำความสะอาดพื้นรับน้ำหนักรวมถึงสันตะขาบของรถขุดก่อนทุกครั้ง เพราะดินโคลนหรือน้ำมันที่เกาะอาจทำให้เกิดอันตรายขณะขึ้นลงและขนย้ายได้
- 1.3 ใช้ลิ้มหรือท่อนไม้หนุนล้อรถบรรทุกไว้ไม่ให้เคลื่อนที่ขณะนำรถขุดขึ้นลงจากรถ
- 1.4 ยึดชุดกระบอกไฮดรอลิคค้ำยันให้หัวรถบรรทุกยกขึ้นกั้นรถกระดกขึ้นลงขณะนำรถขุดขึ้นลงและติดตั้งบันไดทางขึ้นให้มั่นคงแข็งแรง
- 1.5 ปิดสวิทช์โหมดเดินเบาเครื่องยนต์อัตโนมัติและใช้โหมดมอดเตอร์เดินช้า (รูปเต่า) ในการขึ้นลงเสมอ
- 1.6 ห้ามนำรถขุดเข้าหาท้ายรถบรรทุกให้ระดับบั้งที่สูงกว่าพื้นรถบรรทุกเล็กน้อย
- 1.7 เวลาขึ้นลงให้แนวกึ่งกลางของรถขุดไฮดรอลิคควรจะอยู่ในแนวกึ่งกลางของรถเทรลเลอร์
- 1.8 ขับรถขึ้นบันไดช้าๆ ด้วยความนิ่มนวล



บริษัท จันทรเกษม ไซการ (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด



1.9 เมื่อรถขุดเริ่มขึ้นไปอยู่บนพื้นรถบรรทุกให้วางบั้งที่บนพื้นราบของรถบรรทุกมุมระหว่างอาร์มและบูมควรอยู่ระหว่าง 90 – 110 องศา หรืออาจจะยื่นอาร์มออกไปในลักษณะการถ่วงน้ำหนักไปข้างหน้าประคองไม่ให้รถขุดกระดกกระแทกพื้นรถบรรทุก



1.10 นำรถขุดขึ้นไปจนสุดพื้นรถและต้องเผื่อพื้นที่ไว้สำหรับการสวิงรถเพื่อเก็บอาร์มและบั้งที่ไว้ด้านหลังด้วย



บริษัท จันทร์เกษมโยธาการ (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด



1.11 หดเก็บชุดกระบอกลไฮดรอลิกค้ำยันหัวรถบรรทุกลง



1.12 สวิงหันหน้ารถอย่างช้ามาทางด้านท้ายรถบรรทุกเพื่อเก็บอาร์มและบั้งที่



บริษัท จันทร์เกษมโยธาการ (2000) จำกัด



## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด



รถขุดที่อยู่บนรถบรรทุกพร้อมทำการขนส่ง

1.13 เดินเบาเครื่องยนต์ ประมาณ 3-5 ที่ก่อนปิดสวิทช์กุญแจ  
ดับเครื่องยนต์และถอดออก

1.14 ไล่ความดันในระบบไฮดรอลิกโดยการโยกคัน  
โยกควบคุมหลายๆ ครั้ง

1.15 ดึงคันโยกปิด / เปิดควบคุมไฟล๊อตไปยังตำแหน่ง “Lock”

1.16 ปิดหน้าต่างของซบซี่ช่องระบายลมด้านบน (หลังคา) และ  
ประตูรวมทั้งปิดทางออกท่อไอเสียเพื่อกันลมและน้ำเข้าขณะขนส่ง

1.17 ใช้โช้หรือสายเคเบิลล่ามมุมแต่ละมุมของรถขุดให้ตึงหมั่น  
คงแข็งแรงระวังอย่าให้โช้หรือสายเคเบิลรัดทับท่อไฮดรอลิกเด็ดขาด



บริษัท จันทรเกษม ไซการ (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด



การขึ้นท้ายรถบรรทุกโดยใช้เนินดิน

การขับและควบคุมรถขุดขึ้นลงรถบรรทุกโดยไม่ใช้บันไดทางลาด

ในกรณีที่รถบรรทุกเครื่องจักรไม่มีบันไดทางลาดขึ้น อาจจะใช้  
วิธีการสร้างเนินดินแล้วเอาท้ายรถบรรทุกมาเทียบเอารถขุดขึ้นได้อย่าง  
ง่ายแต่หากไม่มีเนินดินดังกล่าวรถขุดก็ยังสามารถช่วยตัวเองขึ้น  
รถบรรทุกได้ซึ่งมีข้อปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. หันหน้ารถขุดให้แนวกึ่งกลางของรถขุดอยู่ในแนวกึ่งกลางของรถ  
เทรลเลอร์



บริษัท จันทรเกษม ไซการ (2000) จำกัด



## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด



2. ใช้บู๊ตที่ค้ำยันกับพื้นรถบรรทุกยกแตร็คให้ลอยขึ้นทาบกับท้ายรถบรรทุก ต้องแน่ใจว่ามุมระหว่างบูมและอาร์มอยู่ระหว่าง 90-110 องศา โดยการวางหน้าสัมผัสบู๊ตที่ลงเพื่อป้องกันการเสียหายของตัวบู๊ต

3. เดินตัวรถขึ้นท้ายรถบรรทุกอย่างระมัดระวัง ขณะที่ใช้บู๊ตที่ยังค้ำยันพื้นรถบรรทุกอยู่



บริษัท จันทร์เกษม ไซวิชาการ (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด



4. เมื่อปลายแตร็คขึ้นไปเกยอยู่บนรถบรรทุกแล้วให้สวิงรถขุดมาด้านหลังและใช้บู๊ตที่ค้ำยันยกแตร็คอีกข้างขึ้นให้ได้ระดับเดียวกับพื้นรถบรรทุก

5. เดินรถถอยหลังขึ้นท้ายรถบรรทุกอย่างระมัดระวัง ขณะที่ใช้บู๊ตที่ยังค้ำยันพื้นอยู่ จนแตร็คของรถขุดอยู่บนรถบรรทุกทั้งหมด



บริษัท จันทร์เกษม ไซวิชาการ (2000) จำกัด  
บริษัท จันทร์เกษม ไซวิชาการ (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด



6. ยกบู๊ทก็ขึ้นแล้วสวิงหันหน้ารถขุดไปทางด้านข้างเพื่อสังเกต  
แฮร์ริคกับพื้นรถขณะเดินไปจุดยังตำแหน่งสุดท้ายที่ต้องการ



7. หลังจากที่ได้ตำแหน่งจอดเรียบร้อยแล้วก็เก็บบูมอาร์ม บู๊ทก็



8. ให้ปฏิบัติตามข้อปฏิบัติในการขับและควบคุมรถขุดขึ้นลง  
รถบรรทุกโดยใช้บันไดทางลาด



บริษัท จันทร์เกษม ไซธาการ (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด



อุบัติเหตุที่เกิดจากการบรรทุกเครื่องจักรผ่านเส้นทางที่มีความสูงจำกัด



ขั้นตอนการนำรถขุดลงจากรถบรรทุกให้กระทำความย้อนกลับขั้นตอน  
การนำรถขุดขึ้นรถบรรทุก



ระวังอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดจากการขนส่งเคลื่อนย้ายเครื่องจักร

1. ต้องมีการสำรวจสภาพทางถนนและข้อจำกัดต่างๆ ก่อนการขนย้าย  
ตัวอย่าง เช่นในการขนส่งเครื่องจักรมีการผ่านทางลอดหรือสะพานลอยที่มี  
ความสูงต่ำกว่าความสูงของเครื่องจักรหรือไม่



บริษัท จันทร์เกษม ไซธาการ (2000) จำกัด



## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด



อันตรายที่เกิดจากรถบรรทุกกระดกขึ้นเมื่อรับน้ำหนักของรถขุด

2. ห้ามนำรถขุดขึ้นรถบรรทุกที่กระดกขึ้นลงได้ขณะนำรถขุดขึ้น- ลงจากรถบรรทุกเพราะเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเครื่องพลัดตก พลิกคว่ำได้



บริษัท จันทรเกษม วิชาการ (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด

แสดงการใช้สัญญาณมือสำหรับรถขุดไฮดรอลิก (Hydraulic Excavator)

1. ให้ติดเครื่องยนต์



หันหน้าเข้าหาเครื่องจักรยึดมือขวา  
ออกมากำมือแล้วหมุนมือทวนเข็มนาฬิกา

2. ให้ดับเครื่องยนต์



ยกมือขวาพับข้อศอกขนานกับพื้นแบมือ  
ค้ำลงแล้วโบกเลือนไปมาทางซ้ายและขวา



บริษัท จันทรเกษม วิชาการ (2000) จำกัด



## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด

### แสดงการใช้สัญญาณมือสำหรับรถขุดไฮดรอลิก (Hydraulic Excavator)

3. ให้เดินเครื่องจักร  
เข้าหาผู้ให้สัญญาณ



ยกแขนสองข้างขึ้นพับศอกแบมือหันฝ่า  
มือเข้าหาตัวพร้อมทั้งโบกเข้ามาหาตัว

4. ให้เดินเครื่องจักร  
ออกห่างไปจากผู้ให้  
สัญญาณ



ยกแขนทั้งสองข้างขึ้นพับข้อศอกแบมือ  
หันฝ่ามือออกไปข้างหน้าพร้อมทั้งโบกมือ  
ออกไปจากตัว



บริษัท จันทรเกษม วิศวกรรม (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด

### แสดงการใช้สัญญาณมือสำหรับรถขุดไฮดรอลิก (Hydraulic Excavator)

5. นำเครื่องจักรมา  
หยุดตรงหน้าผู้ให้  
สัญญาณ



หันหน้าเข้าหาเครื่องจักรพับข้อศอก  
ซ้ายขวาตั้งขึ้นแบมือหันฝ่ามือเข้าหา  
กันอยู่หนึ่งๆ

6. ให้หยุดเครื่องจักรโดย  
ไม่ดับเครื่องอุปกรณ์ต่างๆ  
คงอยู่ในตำแหน่งเดิม



หันหน้าเข้าหาเครื่องจักรยกมือขวา  
กำมือซ้ายอยู่หนึ่งๆ



บริษัท จันทรเกษม วิศวกรรม (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด

### แสดงการใช้สัญญาณมือสำหรับรถขุดไฮดรอลิก (Hydraulic Excavator)

7. ให้หยุดเครื่องจักร



หันหน้าเข้าหาเครื่องจักรยืดมือขวา  
มาข้างหน้าคว้ามือลงบอกไปมา  
ทางซ้ายขวา

8. ให้หยุดเครื่องจักร  
ทันที



เหยียดมือทั้งสองข้างไปข้างหน้าแบ่มือ  
คว้ามือลงบอกซ้ายขวาไปมาเร็วๆ



บริษัท จันทร์เกษม วิศวกรรม (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด

### แสดงการใช้สัญญาณมือสำหรับรถขุดไฮดรอลิก (Hydraulic Excavator)

9. ให้ยกไหลดหรือ  
บั้งก็ขึ้นช้า ๆ



พับข้อศอกซ้ายขนานกับพื้นแบ่มือ  
ซ้ายคว้ามือขวากำตั้งขึ้นให้นิ้วชี้  
ชี้อยู่ใต้ฝ่ามือซ้ายแล้วหมุนมือขวา  
ตามเข็มนาฬิกา

10. ให้หย่อนไหลดหรือ  
บั้งก็ลงช้าๆ



พับข้อศอกซ้ายขนานกับพื้นหงายฝ่ามือ  
ซ้ายมือขวากำขึ้นนิ้วขวาไปที่ฝ่ามือซ้าย  
แล้วหมุนมือขวาตามเข็มนาฬิกา



บริษัท จันทร์เกษม วิศวกรรม (2000) จำกัด



## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด

### แสดงการใช้สัญญาณมือสำหรับรถขุดไฮดรอลิก (Hydraulic Excavator)

11. ให้เครื่องจักรเลี้ยวซ้ายหรือสวิตช์ไหลไปทางซ้าย



เหยียดแขนขวาไปสุดขนานกับพื้น มือซ้ายพับข้อศอกตั้งขึ้นแบ่มือและโบกไปมาเมื่อต้องการให้หยุดการหันสวิงให้กำมือซ้ายนั้นทันที

12. ให้เครื่องจักรเลี้ยวขวาหรือสวิตช์ไหลไปทางขวา



เหยียดแขนซ้ายไปสุดขนานกับพื้น มือขวาพับข้อศอกตั้งขึ้นแบ่มือและโบกไปมาเมื่อต้องการให้หยุดการหันสวิงให้กำมือขวานั้นทันที



บริษัท จันทร์เกษม วิศวกรรม (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด

### แสดงการใช้สัญญาณมือสำหรับรถขุดไฮดรอลิก (Hydraulic Excavator)

13. ให้หัดพับบั้งก็เข้าหาเครื่องจักร



หันขวาเข้าหาเครื่องจักรยกแขนขวาขึ้นกำมือตั้งหัวแม่มือชี้ฟ้าพร้อมกับปิดให้ชี้ลง

14. ให้เทวีสดูออกจากบั้งก็



หันขวาเข้าหาเครื่องจักรยกแขนขวาขึ้นกำมือตั้งหัวแม่มือให้ชี้ลงพื้นพร้อมกับให้ชี้ขึ้นลง



บริษัท จันทร์เกษม วิศวกรรม (2000) จำกัด



## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด

### แสดงการใช้สัญญาณมือสำหรับรถขุดไฮดรอลิก (Hydraulic Excavator)

15. ให้ยกบูมขึ้น



หันหน้าเข้าหาเครื่องจักรยกแขนขวา  
ขึ้นขนานพื้นกำมือตั้งหัวแม่มือขึ้นฟ้า

16. ให้ลดบูมลง



หันหน้าเข้าหาเครื่องจักรยกแขนขวาขึ้น  
ขนานกับพื้นกำมือชี้หัวแม่มือลงพื้น



บริษัท จันทร์เกษม วิศวกรรม (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด

### แสดงการใช้สัญญาณมือสำหรับรถขุดไฮดรอลิก (Hydraulic Excavator)

17. ให้พับด้านกระบอกล  
เข้าหาเครื่องจักร



หันหน้าเข้าหาเครื่องจักรแลขวาจัด  
พับแขนเป็นรูปโค้งห่อมือพร้อมทั้ง  
กวัดลงข้างๆ

18. ให้พับด้านกระบอกล  
ออกจากเครื่องจักร



หันหน้าเข้าหาเครื่องจักรแลขวาจัดพับ  
แขนเป็นรูปโค้งแล้วยืดอกออกไปข้างๆ



บริษัท จันทร์เกษม วิศวกรรม (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด

### แสดงการใช้สัญญาณมือสำหรับรถขุดไฮดรอลิค (Hydraulic Excavator)

19. ให้ใช้บั้งที่ขุดดิน



หันหน้าเข้าหาเครื่องจักรแลขวาจัด  
เหยียดแขนขวาออกไปข้างลำตัว  
จัดทำมุม 45 องศา แบ่มือแล้วกวัก  
มือลงเข้าหาตัว

20. ใช้บั้งที่เทวัสดุออก



หันหน้าเข้าหาเครื่องจักรแลขวาจัด  
เหยียดแขนออกไปข้างลำตัวทำมุม 45  
องศาแบ่มือแล้วกวักขึ้น



บริษัท จันทรเกษม ไซการ (2000) จำกัด

## ความปลอดภัยในการใช้งานรถขุด

### แสดงการใช้สัญญาณมือสำหรับรถขุดไฮดรอลิค (Hydraulic Excavator)

21. ให้ยกโหลต - บั้งที่ขึ้น



หันหน้าเข้าหาเครื่องจักรยกมือขวา  
ขึ้นกำมือขึ้นนิ้วชี้ขึ้นแล้วหมุนจากซ้าย  
ไปขวา

22. ให้วางโหลต - บั้งที่ลง



หันหน้าเข้าหาเครื่องจักรกางแขน  
ออกไปข้างๆ กำมือขึ้นนิ้วชี้ลงพื้นพร้อม  
กับหมุนจากขวาไปซ้าย



บริษัท จันทรเกษม ไซการ (2000) จำกัด



## แผนการควบคุมดูแลความปลอดภัยพื้นที่ก่อสร้าง

แผนการควบคุมดูแลความปลอดภัยพื้นที่เขตก่อสร้าง การขออนุญาตเข้าพื้นที่เขตก่อสร้างของหน่วยงานก่อสร้าง และการตรวจสอบความปลอดภัยในการเข้า-ออกพื้นที่เขตก่อสร้าง/เขตอันตราย

วัตถุประสงค์ เพื่อควบคุมดูแล และตรวจสอบเบื้องต้นสำหรับผู้เข้าออกหน่วยงาน ให้ปฏิบัติให้เป็นไปตามการควบคุมดูแลความปลอดภัยเขต/พื้นที่การทำงานก่อสร้าง โดยทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยทั่วไปของ หน่วยงานก่อสร้างกำหนด

ผู้ที่ต้องปฏิบัติตามกฎ : ทุกคน

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ : รปภ.

ผู้อนุญาต : จป.วิชาชีพ

เครื่องมือในการควบคุมดูแล : แบบแจ้งการเข้าพื้นที่เขตก่อสร้างของหน่วยงานก่อสร้าง

แนวปฏิบัติสำหรับควบคุม/ตรวจสอบการเข้า-ออก

๑.๑ พนักงานหรือลูกจ้าง ต้องปฏิบัติ ดังนี้

- ต้องแสดงบัตรทุกครั้ง
- ต้องแต่งกายสุภาพ/ไม่สวมรองเท้าแตะ
- ต้องไม่มีอาการมึนเมาสุรา

๑.๒ ผู้รับเหมา หรือผู้มาติดต่อ ต้องปฏิบัติ ดังนี้

- ต้องแจ้งเพื่อขออนุญาตเข้าทำงานต่อ จป.วิชาชีพ
- ต้องแลก และติดบัตรผู้รับเหมา - ต้องแต่งกายสุภาพ/ไม่สวมรองเท้าแตะ
- ต้องไม่มีอาการมึนเมาสุรา

๑.๓ รปภ. มีหน้าที่ต้องควบคุมและตรวจสอบ ดังนี้

- ต้องจดบันทึกชื่อผู้มาติดต่อ
- ประสานไปยังผู้ประสงค์มาติดต่อ
- แลกบัตรผู้มาติดต่อ
- อนุญาตเฉพาะผู้ที่แต่งกายสุภาพ/ไม่สวมรองเท้าแตะ
- ไม่อนุญาตให้บุคคลมีอาการมึนเมาสุราเข้าพื้นที่ หรือเขตก่อสร้าง

หมายเหตุ: จดบันทึกหมายเลขทะเบียนรถ วัน/เวลา/ ที่เข้าออกพื้นที่ก่อสร้างทุกครั้ง

## กฎความปลอดภัยทั่วไป

### แผนการควบคุมดูแลความปลอดภัยพื้นที่เขตก่อสร้าง

#### กฎความปลอดภัยทั่วไป

วัตถุประสงค์ เพื่อควบคุมดูแล ลูกจ้างและบุคคลในหน่วยงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยทั่วไป  
ของหน่วยงานก่อสร้างกำหนด

ผู้ที่ต้องปฏิบัติตามกฎ : ทุกคน

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ : หัวหน้างาน / ผู้ควบคุมงาน

ผู้อนุญาต : จป.วิชาชีพ

เครื่องมือในการควบคุมดูแล : แบบฟอร์มการตรวจสอบ

#### แนวปฏิบัติ

- 1 ก่อนทำการก่อสร้างได้มีการอบรมผู้ปฏิบัติงานก่อสร้างก่อนทุกครั้ง เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- 2 ให้งานทุกคนที่เข้าไปในบริเวณที่ก่อสร้างแต่งกายให้รัดกุม และสวมหมวกนิรภัยทุกครั้ง
- 3 จัดทำรั้วที่มีความสูงประมาณ 2.40 เมตร เป็นการแสดงขอบเขตของพื้นที่ก่อสร้างป้องกันบุคคลภายนอก  
เข้า มาในบริเวณ และเพื่อป้องกันเศษวัสดุหล่นใส่ผู้ที่สัญจร ไปมา
- 4 ติดป้าย “ปลอดภัยไว้ก่อน” ไว้รอบบริเวณที่ก่อสร้าง
- 5 จัดตั้งหน่วยงานปฐมพยาบาลขึ้นในบริเวณที่ก่อสร้าง
- 6 ส่งพนักงานของบริษัทเข้ารับการอบรมการปฐมพยาบาลจากหน่วยงานของรัฐ
- 7 ส่งตัวแทนของบริษัทไปอบรมการดับเพลิงจากกรมตำรวจ
- 8 จัดตั้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- 9 จัดทำป้ายเตือน ป้ายห้าม และกฎระเบียบข้อบังคับ
- 10 ทำประกันสังคม และทำกองทุนทดแทนกับคนงาน
- 11 ให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง เป็นผู้สอดส่องดูแลให้งานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและบังคับให้ปฏิบัติ  
ตาม กฎระเบียบของบริษัท
- 12 ติดตั้งระบบแสงสว่างโดยติดตั้งสปอร์ตไลท์ และติดตั้งไว้ที่แขนของปั้นจั่นหอสถ



- 13 ติดตั้งป้าย “ระวังไฟฟ้าดูด” ไว้ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้า
- 14 การเก็บรักษาวัดตู้ไฟฟ้า โดยได้ทำโครงเหล็กครอบไว้เพื่อป้องกันการกระแทก และเก็บไว้ในที่ร่มไม่มีแสงแดด
- 15 ติดตั้งกล้องวงจรปิด ip camera จำนวน 2 ตัว พร้อมระบบบันทึกข้อมูล
- 16 ห้ามนำสุราเข้ามาดื่มหรือจำหน่ายในหน่วยงานก่อสร้าง และห้ามเล่นการพนันในหน่วยงาน

## ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ (เกรน)

### แผนการควบคุมดูแลความปลอดภัยพื้นที่เขตก่อสร้าง

#### กฎความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ (เกรน)

วัตถุประสงค์ เพื่อควบคุมดูแล ลูกจ้างและบุคคลในหน่วยงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ

เครื่องจักร อุปกรณ์ ของหน่วยงานก่อสร้างกำหนด

ผู้ที่ต้องปฏิบัติตามกฎ : พนักงานขับรถเกรน และพนักงานบอกสัญญาณเกรน

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ : หัวหน้างาน / ผู้ควบคุมงาน

ผู้อนุญาต : จป.วิชาชีพ

เครื่องมือในการควบคุมดูแล : แบบฟอร์มการตรวจสอบ

แนวปฏิบัติ ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานขับรถเกรน และพนักงานบอกสัญญาณเกรน

- 1 ในการปฏิบัติงานทุกครั้งจะต้องสวมหมวกนิรภัยที่บริษัทจัดหาให้
- 2 พนักงานขับรถเกรน และพนักงานบอกสัญญาณเกรน จะต้องพร้อมเสมอ
- 3 พนักงานบอกสัญญาณขับรถเกรนจะต้องอยู่ใกล้ชิดกับวัสดุหรืออุปกรณ์ที่จะยกและจะต้องอยู่ในเขตพื้นที่จะขนย้ายวัสดุด้วย ความระมัดระวังปลอดภัยที่สุด
- 4 ขอให้พนักงานบอกสัญญาณรถเกรนทุกคนใช้วิทยุสื่อสารของบริษัท ห้ามมิให้ผู้อื่นที่มีได้เกี่ยวข้องกับวิทยุสื่อสารแทนตัวท่าน เป็นอันขาด
- 5 ทั้งพนักงานขับรถเกรนและพนักงานบอกสัญญาณรถเกรน จะต้องใช้ดุลพินิจอย่างรอบคอบและปลอดภัยที่สุดในการที่จะขน ย้ายวัสดุและอุปกรณ์เครื่องมือ ทุกอย่างและจะต้องได้รับความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานที่เกี่ยวข้องด้วย
- 6 หากพนักงานขับรถเกรน หรือ พนักงานบอกสัญญาณเกรนพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่มีความปลอดภัยหรือเกิดอันตรายใด ๆ ในการ ยกวัสดุอุปกรณ์แล้ว พนักงานขับรถเกรนหรือพนักงานบอกสัญญาณเกรนทุกท่านมีสิทธิเด็ดขาดในการที่จะไม่ทำการนั้นโดยชอบไม่ ว่าการสั่งการนั้นจะมาจากผู้ใดก็ตาม
- 7 ให้พนักงานขับรถเกรนและพนักงานบอกสัญญาณรถเกรน ดูแลบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับเกรน



8 ทุกครั้งที่มีการขนย้ายวัสดุอุปกรณ์โดยทางกระเช้า พนักงานบอกสัญญาณเครนจะต้องขึ้นไปกำกับดูแลด้วยตนเองบนกระเช้าทุกครั้ง

9 ห้ามมิให้บุคคลอื่นบุคคลใดที่มีได้เกี่ยวข้องกับเครนขึ้นไปเล่นบนเครนโดยเด็ดขาด

10 พนักงานขับเครน และพนักงานบอกสัญญาณเครนถ้าจะลาป่วย หรือลาอีกจะต้องแจ้งให้พนักงานคุมงานทราบล่วงหน้า 1 วัน เพื่อพิจารณาอนุมัติ

11 ห้ามพนักงานขับเครนและพนักงานบอกสัญญาณเครนหยุดงานไม่เกิน 3 วัน ยกเว้นลาป่วย ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบ อนุมัติจากพนักงานควบคุมดูแล

12 ห้ามพนักงานทุกท่านดื่มสุรา เล่นการพนัน ในขณะที่ปฏิบัติงาน โดยเด็ดขาด

## กฎความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ (นักรัง)

### แผนการควบคุมดูแลความปลอดภัยพื้นที่เขตก่อสร้าง

#### กฎความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ (นักรัง)

วัตถุประสงค์ เพื่อควบคุมดูแล ลูกจ้างและบุคคลในหน่วยงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยในการ ใช้เครื่องมือ

เครื่องจักร อุปกรณ์ ของหน่วยงานก่อสร้างกำหนด

ผู้ที่ต้องปฏิบัติตามกฎ : พนักงานที่ออกแบบและสร้างนักรัง และพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานบนนักรัง

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ : หัวหน้างาน / ผู้ควบคุมงาน

ผู้อนุญาต : จป.วิชาชีพ

เครื่องมือในการควบคุมดูแล : แบบฟอร์มการตรวจสอบ

แนวปฏิบัติ ระเบียบปฏิบัติสำหรับพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานบนนักรัง

1. การออกแบบนักรังต้องเผื่อน้ำหนักไว้สูงสุดไม่เกิน 4 เท่า ของน้ำหนักที่จะใช้งานจริง
2. วัสดุที่ใช้ทำนักรัง ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ชนิดเดียวกันและไม่ควรใช้แบบผสมผสานกัน
3. นักรังที่สูงกว่า 2 เมตร จะต้องมีราวกันตก
4. นักรังที่สร้างด้วยไม้จะต้องใช้ไม้ที่ไม้อ่อน เปื่อย และไม่มีรอยร้าวหรือ ชำรุดอื่นๆ ที่จะทำให้เกิดความแข็งแรง ทนทาน
5. นักรังที่เป็นโลหะ ต้องมีจุดคราก (Yield Point) ไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ ตาราง ซม. และสามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่าสองเท่าของน้ำหนักของการใช้งาน
6. โครงนักรังต้องมีการยึดโยง ค้ำยัน หรือตรึงกับพื้นดิน หรือส่วนของงานก่อสร้างเพื่อป้องกันมิให้เซหรือล้ม
7. ราวกันตก ต้องมีความสูงไม่น้อยกว่า 90 ซม. และไม่เกิน 1.10 เมตร จากพื้นนักรังตลอดแนวทางด้านนอกของนักรัง ยกเว้นเฉพาะช่วงที่จำเป็นเพื่อขนถ่ายสิ่งของ และนักรังเสาเรียงเดียว
8. ต้องจัดให้มีบันไดภายในของนักรังและมีความลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา ยกเว้นนักรังเสาเดียว
9. ต้องออกแบบเผื่อไว้ให้นักรังสามารถรับน้ำหนักฟ้าใบสะเก็ด ไม้แผ่น หรือวัสดุอื่นที่คล้ายกัน นอกจากนี้ จะต้องมีการบำรุงดูแลรักษาสภาพการใช้งานของนักรังอย่างสม่ำเสมอ หากมีพายุ แผ่นดินไหว หรือเหตุที่ทำให้นักรังเสียสมดุลต้องทำการซ่อมหรือปรับปรุงแล้วให้มีสภาพที่ปลอดภัยและพร้อมใช้งาน



10. พนักงานทุกคนจะต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลด้วยทุกครั้งปฏิบัติงาน
11. ต้องไม่ปฏิบัติงานบนนั่งร้านขณะมีลมแรง หรือพายุ หรือขณะมีฝนตก
12. ผู้ปฏิบัติงานบนนั่งร้านต้องไม่มีโรคประจำตัว เช่น ลมบ้าหมู ความดัน ฯลฯ

*ภาคผนวก จ-6 : เอกสารการประชาสัมพันธ์โครงการ*

# การประชาสัมพันธ์โครงการ



อุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี



เทศบาลตำบลหนองไผ่



ขนส่งทางบกที่2



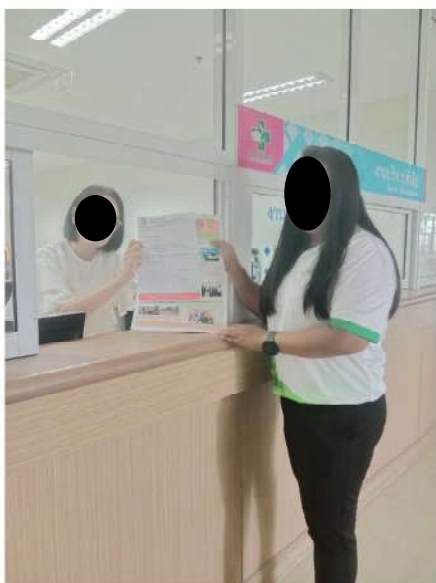
สาธารณสุขอำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี



สำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



เทศบาลตำบลห้วยสามพาด



โรงพยาบาลศูนย์มะเร็งจังหวัดอุดรธานี



เทศบาลตำบลโนนสูง(น้ำคำ)



เทศบาลตำบลหนองน้ำคำ



นิคมอุตสาหกรรมสีเขียวแห่งแรกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
ภายใต้การกำกับดูแลของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



# นิคมอุตสาหกรรมอุดรธานี

## UDON THANI INDUSTRIAL ESTATE



เมืองอุตสาหกรรมอุดรธานี

-  **1.8 กม.**  
สถานีรถไฟหนองตะโก
-  **2 กม.**  
ทางหลวงหมายเลข 2
-  **12 กม.**  
ตัวเมืองอุดรธานี
-  **14 กม.**  
สนามบินนานาชาติอุดรธานี  
(AEC Main Airport)



### Green Industrial City นิคมสีเขียว

สร้างงานเพื่อคุณภาพชีวิต เชื่อมโยงเศรษฐกิจทั่วไกล

รายละเอียด  
เพิ่มเติม  
[www.udonindustrial.com](http://www.udonindustrial.com)





## อุตสาหกรรมเป้าหมาย (Targeted Industries)

เป็นอุตสาหกรรมสะอาด  
ที่ไม่ก่อมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

- อุตสาหกรรมยางพาราขึ้นปลาย
- อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และประกอบรถยนต์
- อุตสาหกรรมการผลิตวัสดุก่อสร้าง
- อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์
- ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Center)
- อุตสาหกรรมสนับสนุนการผลิต SMEs

รวมถึงประเภทอุตสาหกรรมที่ไม่ขัดต่อ EIA  
ของนิคมอุตสาหกรรมอุดรธานี

## สิทธิประโยชน์ (Privilege)

### สิทธิประโยชน์ด้านภาษีอากร (Tax Privilege)

เขตอุตสาหกรรมทั่วไป

- ได้รับสิทธิประโยชน์ตามประเภทกิจการของ BOI โดยผู้ประกอบการที่อยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมอุดรธานีจะได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเพิ่ม 1 ปี (จากปกติ 8 ปี)

เขตประกอบการเสรี (Free Zone)

- ยกเว้นอากรขาเข้า
- ยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม
- ยกเว้นอากรขาออก
- ยกเว้นภาษีสรรพสามิตสำหรับเครื่องจักร วัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์

### สิทธิประโยชน์ที่ไม่เกี่ยวกับภาษีอากร (Non-Tax Privilege)

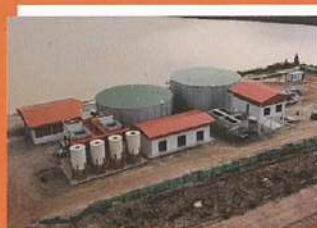
- ผู้ประกอบการต่างชาติสามารถถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินในนิคมอุตสาหกรรมเพื่อประกอบกิจการ
- สามารถนำคนต่างด้าวซึ่งเป็นช่างฝีมือผู้เชี่ยวชาญเข้ามาทำงาน คู่สมรส และบุคคลในอุปการะเข้ามาอยู่ในราชอาณาจักร
- ผู้ประกอบการต่างชาติสามารถส่งเงินตราต่างประเทศออกนอกประเทศได้

## ระบบสาธารณูปโภค (Public Utilities and Facilities)



### ระบบไฟฟ้า

มีสถานีไฟฟ้าย่อยของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตั้งอยู่ในโครงการ ขนาด 115 KV



### ระบบน้ำประปา

กำลังการผลิต 8,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากบ่อเก็บน้ำในโครงการ



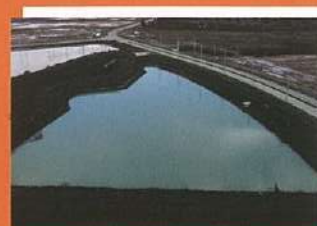
### ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

กำลังการบำบัดของโครงการ 6,400 ลูกบาศก์เมตร/วัน ด้วยระบบ SBR



### ระบบถนน

ผิวถนนชนิดคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนสายประธานมีเขตทางกว้างรวม 30 เมตร ถนนสายรองประธานมีเขตทางกว้าง 24 เมตร



### บ่อเก็บน้ำ

เป็นแหล่งน้ำสำหรับผลิตน้ำประปา



### ระบบการสื่อสาร

เครือข่ายโทรคมนาคมความเร็วสูง 5G และระบบ Fiber Optic



### ระบบดับเพลิง

หัวจ่ายน้ำ 150 ม. แรงดัน 100 psi กระจายทั่วทั้งโครงการ



### ระบบพลังงานแสงอาทิตย์

แบบลอยตัว (Floating System) และแบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop)

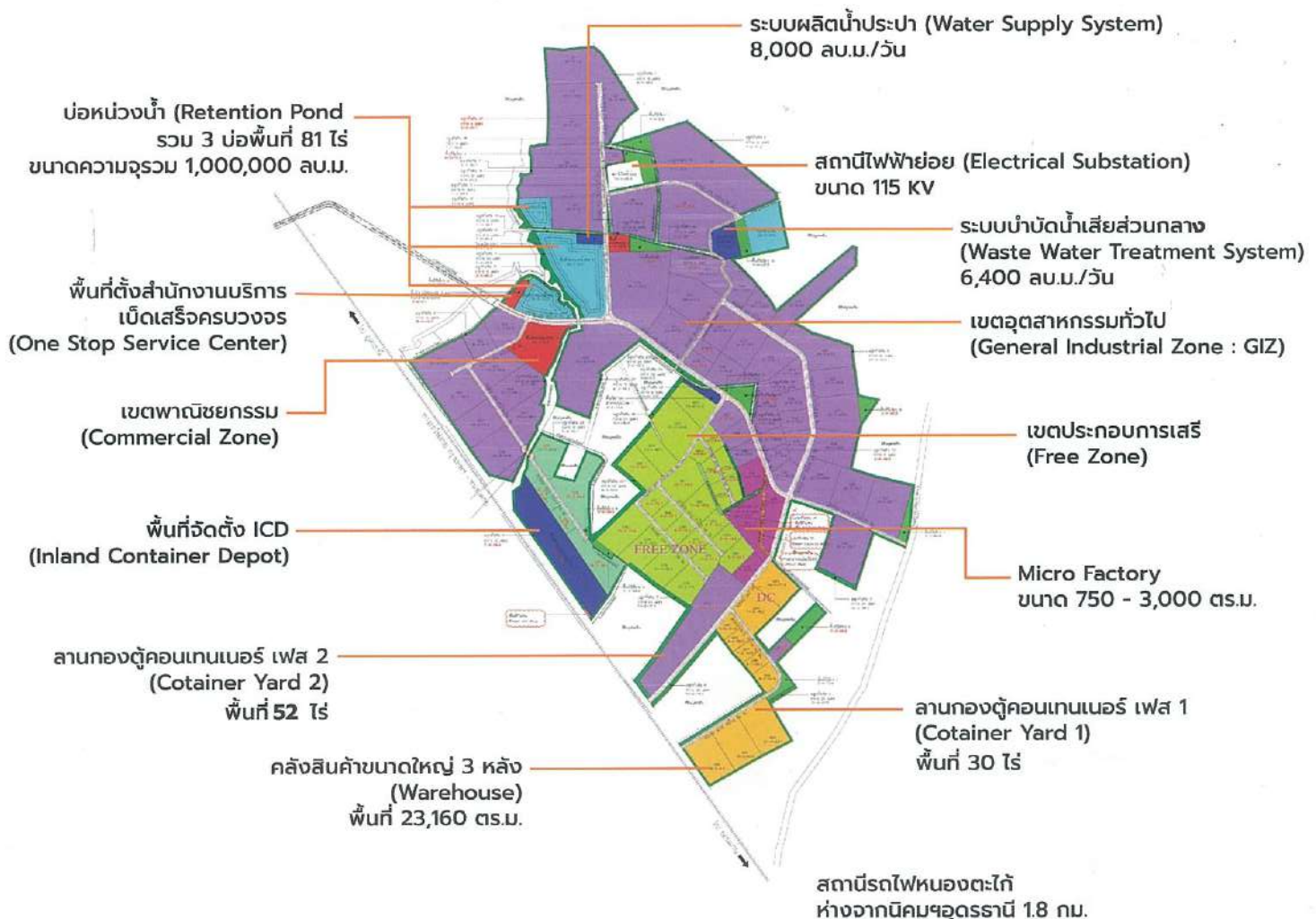


# จุดเด่นของนิคมอุตสาหกรรมอุดรธานี (Prominent Features of Udon Thani Industrial Estate)



- ประตูสู่จีนตอนใต้
- Logistics Hub ของอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง
- จุดเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมทั้งทางบก ทางราง และทางอากาศ
- ตั้งอยู่บนเส้นทางรถไฟความเร็วสูงจากจีน
- ศูนย์กระจายสินค้าทางราง
- ร่วมดำเนินงานกับภาครัฐ กำกับดูแลโดย การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)
- มีความพร้อมของระบบสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการตามมาตรฐานสากล
- ให้บริการอนุมัติ อนุญาต และสิทธิประโยชน์แบบ One Stop Service (OSS)
- ผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมอุดรธานีจะได้รับ สิทธิประโยชน์พิเศษ และมาตรการส่งเสริมการลงทุน ตามนโยบายของรัฐบาลภายใต้แผนแม่บทการพัฒนา พื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเฉิงเหนือ (NeEC)

## แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินนิคมอุตสาหกรรมอุดรธานี (Udon Thani Industrial Estate Landuse Plan)





## ศูนย์กลางการขนส่งระบบราง และการขนส่งแบบ Multimodal Transport

คลังสินค้าขนาดใหญ่ให้เช่า จำนวน 3 หลัง  
พื้นที่รวม 23,160 ตร.ม. แบ่งพื้นที่เช่าได้

- พื้นอาคาร รองรับน้ำหนัก 8 ตัน/ตร.ม.
- ตัวอาคารใช้สีทนไฟ



### Container Yard เฟส 1 พื้นที่ 30 ไร่

- พื้น Container Yard รองรับน้ำหนัก 8 ตัน/ตร.ม.
- สถานีขนส่งสินค้า Truck Terminal
- สำนักงานศุลกากร และสำนักงานของหน่วยงานที่  
ทำหน้าที่ตรวจสอบปล่อยสินค้าและรับรองมาตรฐานสินค้า
- บริการปลั๊กชาร์จตู้ Refer
- บริการรถขนส่งทุกประเภทและบริการรถ Staker
- สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ



### นิคมอุตสาหกรรมอุดรธานี

#### สำนักงานอุดรธานี

55/55 หมู่ 7 ซอยบ้านโนนยาง ตำบลหมากแข้ง  
อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี 41000

☎ 081-380-9999 / 042-237701-3

✉ info@udonindustrial.com  
udonindustrial@hotmail.com

#### สำนักงานกรุงเทพมหานคร

19/1-2 อาคารวังเด็ก 3 ชั้น 5 ซอยยาสูบ 1 ถนนวิภาวดีรังสิต  
แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

☎ 02-272-1689 / 092-968-7197

📍 บริษัท เมืองอุตสาหกรรมอุดรธานี จำกัด

