

การขนส่งทางท่อ (*Pipeline Transport*)



การขนส่งทางท่อ (Pipeline Transport)

ที่มาของภาพ <https://images.app.goo.gl/o71cnnEM9iUEKd2L6>

การขนส่งทางท่อ

การขนส่งที่ต่อเนื่องและทางเดียว (One-way Transport) ระหว่างสถานีต้นทางถึงสถานีปลายทางที่อยู่ประจำที่ โดยอาศัยการให้แรงดันผ่านสถานีสูบ (Pumping Station)

อุปสงค์การขนส่งทางท่อ

1. น้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูป
2. ก๊าซธรรมชาติ
3. ถ่านหิน
4. สารเคมีอื่นๆ
5. สินค้าอื่นๆ

การขนส่งทางท่อในประเทศไทย

1. น้ำมันสำเร็จรูป
2. ก๊าซธรรมชาติ

ระบบท่อขนส่งและเส้นทาง

1. ท่อที่ใช้ในการขนส่งน้ำมัน
2. ท่อที่ใช้ในการขนส่งก๊าซธรรมชาติ

ประเภทของระบบท่อขนส่ง

1. ท่อรวม (Gathering Pipeline)
2. ท่อส่ง (Transport Pipeline หรือ Transmission Pipeline)
3. ท่อกระจาย (Distribution Pipeline)

องค์ประกอบย่อยของระบบท่อขนส่ง

1. สถานีต้นทาง (Supply Station หรือ Inlet Station)
2. สถานีเพิ่มความดัน/สถานีสูบ (Compressor หรือ Pump หรือ Booster Station)
3. วาล์ว หรือ สถานีบล็อกวาล์ว (Block Valve Station)
4. สถานีปลายทาง (Outlet Station หรือ Terminal)
5. เซนเซอร์ (Sensor)

องค์ประกอบย่อยของระบบท่อขนส่ง (ต่อ)

6. อุปกรณ์ตรวจสอบทำความสะอาดท่อ (Pig)
 - Cleaning Pig
 - Instrument Pig (Inline Inspection Pig)
7. สถานีปลายทาง (Outlet Station หรือ Terminal)
8. ระบบควบคุม (Control System)
9. ระบบควบคุมกัดกร่อน (Corrosion Control System)

กระบวนการสร้างท่อขนส่ง

1. การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์
2. การคัดเลือกเส้นทางที่ท่อผ่าน
3. สำรวจเส้นทางตลอดแนว
4. ดำเนินการก่อสร้าง
 - การวางท่อแบบขุดเปิด (Open Cut)
 - การวางท่อแบบดันทลอด (Bored Crossing)
 - การเจาะท่อตามแนวนอน (Horizontal Directional Drilling หรือ HDD)

เส้นทางการขนส่งทางท่อในประเทศไทย

1. ท่อก๊าซธรรมชาติ
2. ท่อน้ำมันสำเร็จรูป
 - ท่อส่งน้ำมันของบริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด
 - ท่อส่งน้ำมันของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

ผู้ประกอบการขนส่งทางท่อ

ประเภทที่ 1: เป็นผู้ประกอบการขนส่งเท่านั้น

ประเภทที่ 2: เป็นเจ้าของสินค้าและสร้างท่อเพื่อขนส่งสินค้าของตนเอง

บทบาทของภาครัฐต่อผู้ประกอบการขนส่งทางท่อ

1. การควบคุมให้มีบริษัทเดียวที่ได้รับสัมปทานเส้นทางหนึ่งๆ ไป
2. สนับสนุนการเจรจาตกลงกับเจ้าของที่ดิน
3. ควบคุมความปลอดภัยจากการขนส่งทางท่อ
4. คุ้มครองปกป้องการขนส่งทางท่อ

ผู้ประกอบการขนส่งทางท่อในประเทศไทย

1. ผู้ประกอบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
2. ผู้ประกอบการขนส่งน้ำมันทางท่อ
 - บริษัท ท่อส่งปิโตรเลียมไทย จำกัด
 - บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
 - บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
 - บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน)

การกำกับดูแลการขนส่งทางท่อในประเทศไทย

1. พระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2542
2. พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550

