RE - ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREAOF AIRPORT RAIL LINK PROJECT (RFPT)

บันทึกการสนทนาความปลอดภัย

SAFETY TOOLBOX TALK RECORD

Date (วันที่) : 26 ธันวาคม 2566 Time (เวลา) : 8.00 น Company (บริษัท) SMT

Location (สถานที่) : Bore HDD3 mini

Name of Instructor (ผู้ทำการอบรม) : 1.[redacted] 2._____ 3._____

Topics (หัวข้อการสนทนา):

1. ตรวจเช็คอุปกรณ์ PPE และความพร้อมของคนงาน
2. ให้ความรู้ด้านโรคภัยที่มาในฤดูหนาว โรคทางเดินหายใจ ทางเดินปัสสวะ โรคไข้หวัด
3. การทำงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันหู ear plug หรือ ear muff
4. หลีกเลี่ยงการทำงานตอนกลางคืนที่มีเสียงดัง
5. สวมอุปกรณ์ PPE ให้เหมาะสมกับงานตลอดเวลาที่อยู่ในโครงการ
6. ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ ไม่ให้มีการชำรุดเกิดอันตรายก่อนเริ่มงานเสมอ
7. ไม่ทิ้งขยะลงแหล่งน้ำสาธารณะ
8. จัดเก็บความสะอาดหลังเลิกงาน

Employee (s) Attend (ผู้เข้าประชุม :_ 7 _Person (คน)

| No. ลำดับ | Name ชื่อ - สกุล | Signature ลายเซ็น | No. ลำดับ | Name ชื่อ - สกุล | Signature ลายเซ็น |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | [redacted] | [redacted] | 8 | | |
| 2 | | | 9 | | |
| 3 | | | 10 | | |
| 4 | | | 11 | | |
| 5 | | | 12 | | |
| 6 | | | 13 | | |
| 7 | | | 14 | | |

[redacted])

SHE Manager

([redacted]

CM

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

ฉบับที่ 4 ระหว่างกรกฎาคมเดือนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

## ภาคผนวก 2-7

ตัวอย่างเอกสารระเบียบปฏิบัติขั้นตอนการจัดการข้อร้องเรียน

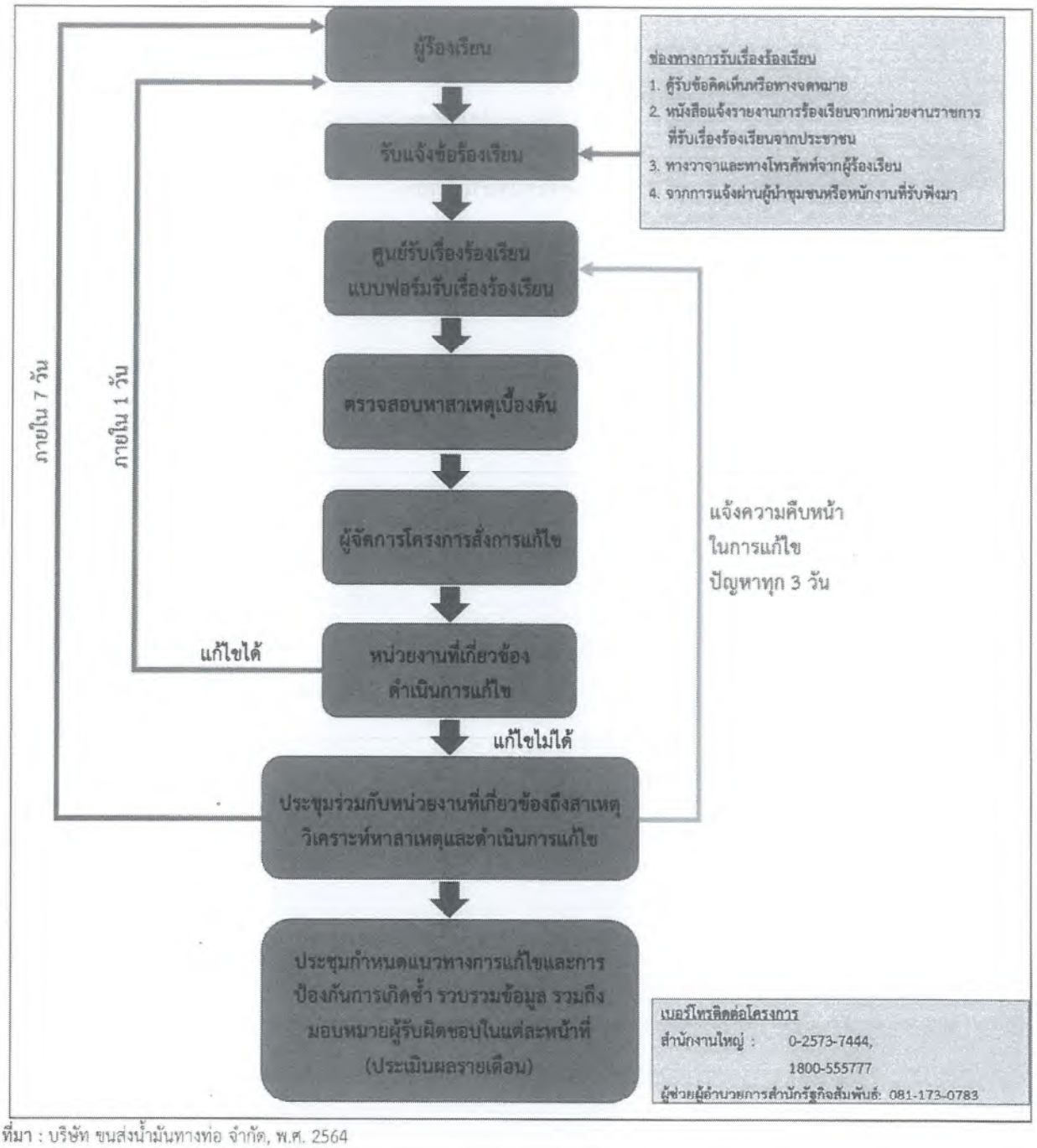
ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

3/4 ถนนประชาชื่นนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145-6

www.enticcompany.com




ที่มา : บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด, พ.ศ. 2564

รูปที่ 4 ตัวอย่างแผนผังการรับเรื่องร้องเรียน ในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด FPT FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

[redacted]

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

[redacted]

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

ENTIC Co.,Ltd.

| CONSULTANT | CONTRACTOR | | |
|---|---|---|---|
| INF | INDEX | บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED<br>แบบฟอร์มข้อร้องเรียน<br>**Complaint Form** | **RE-ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK PROJECT (RFPT)**<br>Complaint Form Rev 0<br>Page 1 of 3 |

วันที่ (Date)……..……..……..……..……เวลา ( Time ). …… เลขที่ ( No ) ……..…

พื้นที่ร้องเรียน (Complaint Area)……

ชื่อและที่อยู่ผู้ร้องเรียน (Name and address of person making complaint)

ชื่อ(Name) ……....

ที่อยู่(Address): เลขที่(No.)…..……..…… ซอย(Alley)……...……..……..ถนน(Road).....หมู่(Moo)……..…….

แขวง(Sub District)…..……..……..……. เขต(District).....จังหวัด(Province)……..……...

โทรศัพท์(ที่ทำงาน) : Tel.(Work)…….....…..……โทรศัพท์(บ้าน) : Tel.(Home)……...…..……

**รายละเอียดข้อร้องเรียน (Details of the Complaint )**

……

……

……

……

……

**ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข** ( Comment and recommended corrective actions)

……

……

……

……

……

ลงชื่อ.....

(Sign) ผู้ร้องเรียน

( Complainant )

วันที่...../...../.....

ชื่อผู้รับเรื่องร้องเรียน (Name of person receiving complaint) .....

ประเภทข้อร้องเรียน (What is the complaint ?)

☐ ด้านการก่อสร้าง(Construction) ☐ ด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย( Health and safety)

☐ ด้านสิ่งแวดล้อม(Environment ) ☐ ด้านอื่นๆ(Other)

**สาเหตุเบื้องต้น( Possible causes)**.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(Sign) ผู้รับข้อร้องเรียน

( Name of person receiving Complainant )

วันที่...../...../.....

หมายเหตุ : ผู้รับข้อร้องเรียนได้จัดส่งข้อร้องเรียนพร้อมเอกสารประกอบไปยังศูนย์รับเรื่องร้องเรียน

N.B : Person Receiving Complainant shall forward the Complaint Form and accompanying document & other material to the Complainant Response Center

**ความคิดเห็น ( Comment )**.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(Sign) ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง

( Construction Manager )

วันที่...../...../.....

**ผลการแก้ไข ( The Results of Corrective Action )**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(Sign) ผู้ดำเนินการแก้ไข

( Assigned Staff )

วันที่...../...../.....

**ข้อร้องเรียนได้รับการแก้ไข**

**( Closed Out )**

ลงชื่อ.....

(Sign) ผู้ร้องเรียน

( Complainant )

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....

(Sign) ผู้ประสานงานชุมชน

( Community Relation Liaison )

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....

(Sign) ผู้จัดการฝ่ายก่อสร้าง

( Construction Manager )

วันที่...../...../.....

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

ฉบับที่ 4 ระหว่างกรกฎาคมเดือนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

## ภาคผนวก 2-8

ตัวอย่างเอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับพาหะนำโรคและโรคตามฤดูกาล

ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145-6

www.enticcompany.com

wellcome evolution

# โรคติดต่อที่มากับหน้าฝน

## 1 กลุ่มโรคติดต่อของระบบทางเดินอาหาร

โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน บิด ไทฟอยด์ อาหารเป็นพิษ โรคเหล่านี้เกิดจากการรับประทานอาหารที่มีการปนเปื้อนของเชื้อจุลชีพที่ก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินอาหาร ที่ลำไส้

## 2 กลุ่มโรคติดเชื้อผ่านทางบาดแผลหรือเยื่อบุผิวหนัง

โรคแลปโตสไปโรซิสหรือไข้ฉี่หนู อาการเด่น คือ ไข้สูงเฉียบพลัน ปวดศีรษะ มักปวดกล้ามเนื้อบริเวณน่องและโคนขาอย่างรุนแรง และตาแดง

## 3 กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ

ได้แก่ โรคหวัด ไข้หวัดใหญ่ คออักเสบ หลอดลมอักเสบ ปอดอักเสบหรือปอดบวม โดยเฉพาะในปัจจุบันมีการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ชนิดเอ H1N1

## 4 โรคเยื่อบุตาอักเสบหรือโรคตาแดง

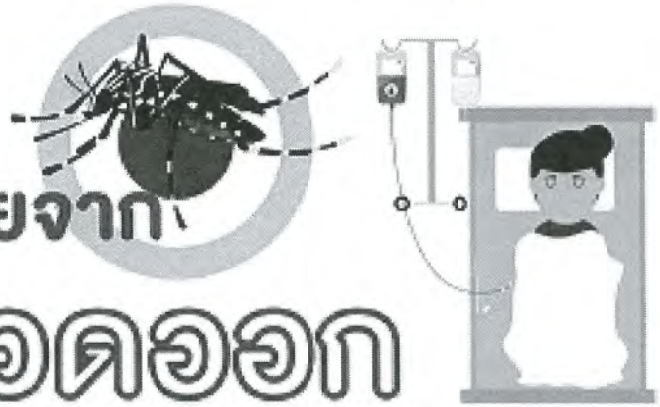
เกิดจากเชื้อไวรัสที่อยู่ในน้ำสกปรก กระเด็นเข้าตา หรือติดต่อจากการสัมผัสกับขี้ตา น้ำตาที่ติดอยู่บนมือหรือสิ่งของที่ผู้ป่วยโรคตาแดงสัมผัส จากการใช้สิ่งของร่วมกัน และจากการหายใจหรือไอจามรดกัน

## 5 กลุ่มโรคติดต่อที่เกิดจากยุง

1. ไข้เลือดออก มียุงลายเป็นพาหะนำโรค
2. ไข้สมองอักเสบเจอี มียุงรำคาญเป็นพาหะนำโรค
3. โรคมาลาเรีย มียุงก้นปล่องที่อยู่ในป่าเป็นพาหะนำโรค

ขอขอบคุณที่มา www.si.mahidol.ac.th
โดย ผศ.นพ.เมธี ชยะกุลคีรี

# รู้ไว ปลอดภัยจาก ไข้เลือดออก



## สาเหตุ

ไข้เลือดออกเกิดจากเชื้อไวรัสเด็งกี (Dengue) ที่มีพาหะคือยุงลาย ผู้ที่เคยป่วยแล้วสามารถเป็นซ้ำได้หากได้รับเชื้อต่างชนิดกัน

GENERALI Wellness

GENERALI

## อาการ

- มีไข้สูงลอย 39 - 40 องศา 2 - 7 วัน ปวดเมื่อยตามตัว
- คลื่นไส้อาเจียน
- มีผื่นตามตัว
- ช็อกจากภาวะเลือดข้น อาจมีอาการแทรกซ้อน เช่น ไตวาย ตับอักเสบ
- เกล็ดเลือดต่ำ เลือดออกง่าย อาเจียนเป็นเลือด

## การรักษา

โรคไข้เลือดออกไม่มียาจำเพาะ ใช้วิธีรักษาตามอาการ

- กินยาลดไข้ (ใช้พาราเซตามอล ห้ามใช้แอสไพริน) และเช็ดตัว
- ดื่มน้ำให้เพียงพอ ในรายที่มีอาการขาดน้ำให้ดื่มน้ำเกลือแร่
- หากมีไข้เกิน 3 วัน และมีอาการช็อก ให้รีบนำส่ง รพ. โดยทันที

## การป้องกัน

- ปกป้องร่างกาย ใช้ยาทากันยุง สวมใส่เสื้อผ้าให้มิดชิด นอนในมุ้ง หรือติดมุ้งลวด

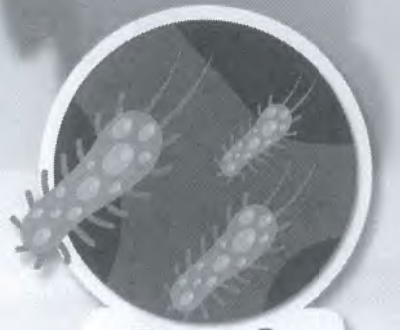
- จำกัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ปิดฝาภาชนะเก็บน้ำให้มิดชิด ทำลายภาชนะไม่จำเป็นที่อาจมีน้ำขัง ใส่ทรายกำจัดลูกน้ำ พ่นสารเคมีตามแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย

โรงพยาบาลหัวเฉียว HUA CHIEW HOSPITAL

*ที่มา: แพทย์หญิงวิไลรัตน์ หลักบาชน กุมารแพทย์ คลินิกเด็ก โรงพยาบาลหัวเฉียว*

# โรคและภัยสุขภาพพึงระวัง ในฤดูร้อน

กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control



อหิวาตกโรค

อาหารเป็นพิษ

โรคบิด อุจจาระร่วง

โรคไข้ไทฟอยด์หรือไข้รากสาดน้อย

ไวรัสตับอักเสบ เอ

- การเจ็บป่วยและเสียชีวิตจากอากาศร้อน
- ปัญหาหมอกควัน
- การเสียชีวิตจากการจมน้ำ

DDC
กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

สำนักสื่อสารความเสี่ยงและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ
Bureau of Risk Communication and Health Behavior Development

สายด่วน กรมควบคุมโรค 1422

www.kapook.com
40°C
ไข้เลือดออก
โรคร้าย ที่มียุงลายเป็นพาหะ
โรคไข้เลือดออกที่พบในไทยเกิดจากเชื้อไวรัสเดงกี และมียุงลายเป็นพาหะของโรค พบได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ซึ่งเชื้อไวรัสนี้ มี 4 ชนิด ผู้ที่เคยป่วยแล้วก็สามารถติดเชื้อซ้ำได้ ถ้าได้รับเชื้อต่างชนิดกัน หากผู้ป่วยอาการไม่ดีขึ้นภายใน 2-3 วัน ควรไปพบแพทย์
อาการ
ไข้สูงลอย 39-40 องศา ประมาณ 2-7 วัน ปวดเมื่อยตามตัว ปวดศีรษะ
อาการเลือดออก ถ่ายดำ อาเจียน มีจุดเลือด ออกตามตัว
ตับโต มักกดเจ็บ บริเวณชายโครง ข้างขวา
ระบบไหลเวียนเลือด ผิดปกติ หรือมีภาวะช็อก ช่วงไข้จะลด จะกระสับกระส่าย มือเท้าเย็น ชีพจรเบาและเร็ว ความดันต่ำ
บางรายอาจพบ อาการรุนแรง เช่น ไตวาย เกล็ดเลือดต่ำ มีการรั่วของพลาสมา
การรักษา
ให้ยาลดไข้ ยาลดไข้ที่ควรใช้ คือ "พาราเซตามอล" ห้ามใช้แอสไพริน
ดื่มน้ำให้เพียงพอ ในรายที่ขาดน้ำ ให้ดื่มน้ำเกลือแร่บ่อยๆ
ดูอาการอย่างใกล้ชิด ถ้าผู้ป่วยมีอาการ กระสับกระส่าย มือเท้าเย็น คลื่นไส้ อาเจียน ใจสั่น หน้ามืด ในช่วงไข้ลด ให้รีบนำส่ง รพ. ทันที
การป้องกัน
ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุง กำจัดภาชนะที่มีน้ำขังในบริเวณบ้าน เช่น ยางรถยนต์ ถัง ขวดน้ำ อ่างน้ำ เป็นต้น
ใช้สารเคมี เช่น ทรายอะเบท และยาฆ่าลูกน้ำ ใส่ในบ่อน้ำ ใช้สารเคมีพ่นตามบ้าน และแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย
ปกป้องร่างกาย ด้วยการใส่เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ใช้ยาทากันยุง ฯลฯ
ข้อมูลจาก สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค, กระทรวงสาธารณสุข

## รายชื่อสถานบริการรับตรวจรักษาโรคไข้มาลาเรียจังหวัดชัยภูมิ

| สถานบริการ | ที่อยู่ | โทรศัพท์ | โทรสาร |
|---|---|---|---|
| ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลงที่ 9.1 จังหวัดชัยภูมิ | เลขที่ 251 ถ.องค์การบริหารส่วนจังหวัด สาย 2 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ชัยภูมิ 35000 | 044 - 811537 | 044 - 822503 |
| หน่วยควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลงที่ 9.1.2 อำเภอเทพสถิต | บ้านนายางกลัก ม.1 ต.นายางกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ 36230 | 044 - 874126 | - |
| หน่วยควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลงที่ 9.1.3อำเภอเกษตรสมบูรณ์ | เลขที่ 674 ม.5 บ้านเมืองเก่า ต.บ้านยาง อ.เกษตรสมบูรณ์ จ.ชัยภูมิ 36120 | 044- 869219 | - |



# ความรู้เรื่องโรคติดต่อนำโดยแมลง สำหรับประชาชนทั่วไป

ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลงที่ 9.1 จังหวัดชัยภูมิ
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

**จัดพิมพ์และเผยแพร่โดย**

ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลงที่ 9.1 จังหวัดชัยภูมิ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

โทร 044 – 811537

**พิมพ์ที่**



# ภาคผนวก

## บรรณานุกรม


กลุ่มโรคมาลาเรีย สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค. แนวทางปฏิบัติงานควบคุมโรคมาลาเรียสำหรับบุคลากรสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัท เรดิเอชัน จำกัด ; 2552

กองโรคเท้าช้าง. รายงานประจำปี. นนทบุรี : กองโรคเท้าช้าง กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข ; 2545

โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล. โรคเท้าช้าง. สืบค้นวันที่ 11 พฤศจิกายน 2559. เข้าถึงได้จาก http://www.tm.mahidol.ac.th/th/tmho/disease/p_filariasis.htm.

สีใส ยี่สุ่นแสง. โรคเท้าช้าง. สืบค้นวันที่ 11 พฤศจิกายน 2559. เข้าถึงได้จาก www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2012/main/AESR55_Part1/.../0755_Filariasis.pdf

สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค. คู่มือวิชาการโรคติดเชื้อเดงกี่และไข้เลือดออกเดงกี่ด้านการแพทย์และสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 1. สิงหาคม 2558

สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค.แนวทางวินิจฉัยและการรักษาโรคไข้มาลาเรียประเทศไทย ปี พ.ศ. 2558. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด ; 2558

สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. หลักสูตรการอบรมการเฝ้าระวัง ควบคุมเพื่อการยับยั้งการแพร่เชื้อมาลาเรีย. พิมพ์ครั้งที่ 2. มิถุนายน 2557




## คำนำ

หนังสือความรู้เรื่องโรคติดต่อนำโดยแมลง จัดทำขึ้นโดยเรียบเรียงจากเอกสารวิชาการต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่สั้นที่ผู้อ่านสามารถอ่านแล้วเข้าใจง่าย ภายในเล่มจะประกอบด้วยโรคที่เกี่ยวกับแมลงที่ในชีวิตประจำวันเราจะต้องสัมผัส ซึ่งในเนื้อหาก็จะมีความรู้เกี่ยวกับโรคการป้องกันควบคุมโรคที่เกิดจากแมลง ซึ่งสถานการณ์โรคติดต่อนำโดยแมลงในจังหวัดชัยภูมิ พบว่า โรคที่เป็นปัญหาในพื้นที่ส่วนใหญ่ คือ โรคไข้เลือดออก โดยในปี 2558 พบผู้ป่วยสูงถึง 3,083 ราย อัตราป่วยเท่ากับ 276.48 ต่อแสนประชากร ส่วนโรคไข้มาลาเรียพบผู้ป่วยเพียง 1 ราย และมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปี ส่วนโรคเท้าช้างไม่พบรายงานผู้ป่วยในพื้นที่

ทางคณะผู้จัดทำ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือความรู้เรื่องโรคติดต่อนำโดยแมลงนี้ จะเป็นประโยชน์และมีคุณค่าสำหรับประชาชน นักเรียน นิสิต นักศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้า ซึ่งจะมีผลต่อการป้องกันและควบคุมโรคที่เกิดจากแมลงเหล่านี้ ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

[redacted]

**พนักงานสถิติ 3**

**ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลงที่ 9.1 ชัยภูมิ**

## สารบัญ


| | |
|---|---|
| **บทที่ 1 โรคไข้เลือดออก** | 5 |
| **บทที่ 2 โรคไข้มาลาเรีย** | 11 |
| **บทที่ 3 โรคเท้าช้าง** | 15 |
| **บรรณานุกรม** | 18 |
| **ภาคผนวก** | 19 |
| **รายชื่อสถานบริการรับตรวจรักษาโรคไข้มาลาเรีย** | 20 |



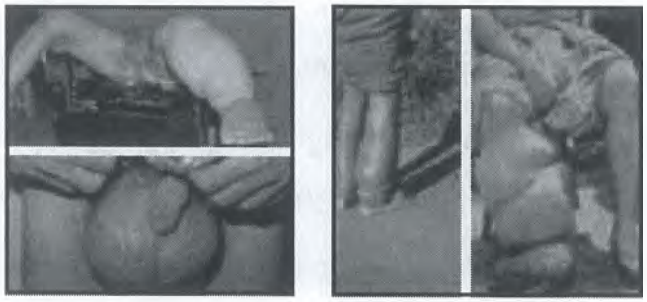

# การป้องกันตนเองจากโรคเท้าช้าง

**ป้องกันและหลีกเลี่ยงไม่ให้ยุงกัดโดย**

1. นอนในมุ้ง หรือห้องมุ้งลวด
2. ทายากันยุง
3. พ่นสารเคมีกำจัดยุงตามฝาผนังบ้าน
4. กำจัดลูกน้ำตามแหล่งต่างๆ
5. กำจัดวัชพืชและพืชน้ำที่เป็นแหล่งเกาะอาศัยของลูกน้ำในแหล่งน้ำ
6. ประชาชนที่อยู่ในแหล่งระบาดของโรคเท้าช้าง อาจกินยาป้องกัน ได้แก่ Diethylcarbamazine (DEC)

## อาการ

มีการอักเสบของต่อมน้ำเหลืองบริเวณขาหนีบและรักแร้เป็นๆหายๆ ต่อมาท่อน้ำเหลืองถูกอุดตันทำให้เกิดอาการบวม เท้าโต และกลายเป็นภาวะเท้าช้าง ส่วนเชื้อวูเชอร์เรียแบนครอฟไต ส่วนใหญ่จะพบอัณฑะบวมโต และปัสสาวะเป็นไขมัน



**ภาพที่ 10** ผู้ป่วยโรคเท้าช้างซึ่งมีอาการอัณฑะบวมโต และขา บวมโต

**ภาพที่ 11** ผู้ป่วยโรคเท้าช้างซึ่งมีอาการบวมที่แขน ขา และต่อมน้ำเหลือง



# บทที่ 1
# โรคไข้เลือดออก

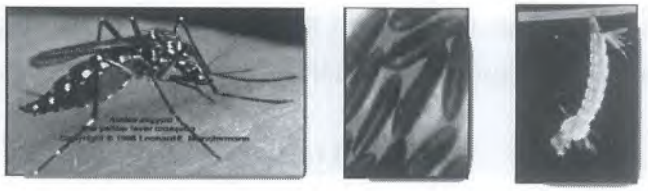
โรคไข้เลือดออกเป็นโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย เพราะโรคนี้สามารถเกิดได้กับทุกเพศทุกวัย แต่ส่วนใหญ่มักเกิดกับเด็กที่อายุต่ำกว่า 15 ปี การเกิดโรคมักเกิดในเขตเมืองมากกว่าชนบท เนื่องจากการขยายตัวของประชากรและการเดินทางที่สะดวกรวดเร็ว พบการระบาดได้ตลอดทั้งปี แต่โดยมากมักพบระบาดในฤดูฝน โรคไข้เลือดออกมีพาหะนำโรคที่สำคัญ คือ ยุงลาย ซึ่งมักอาศัยอยู่บริเวณแหล่งเพาะพันธุ์รอบบ้านเรือน เช่น กองขยะรอบบ้าน แหล่งกักเก็บน้ำ เช่น โอ่ง แจกัน ขารองตู้กับข้าว เป็นต้น

## สาเหตุ

เกิดจากเชื้อไวรัสเดงกี ซึ่งมีทั้งหมด 4 ชนิด คือ DEN1, DEN2, DEN3 และ DEN4

## การติดต่อ

มียุงลายตัวเมียเป็นพาหะนำโรค โดยยุงลายตัวเมียดูดเลือดผู้ป่วยในช่วงที่มีไข้สูง ซึ่งเป็นช่วงที่มีเชื้อไวรัสอยู่ในเลือด เชื้อจะอาศัยในตัวยุงประมาณ 8 - 10 วัน เมื่อยุงตัวนี้ไปกัดคนอื่นอีก ก็จะปล่อยเชื้อไวรัสไปยังผู้ที่ถูกกัดได้ เมื่อเชื้อเข้าสู่ร่างกายคนนานประมาณ 5 - 8 วัน ก็จะทำให้เกิดอาการป่วยได้



**ภาพที่** 1 ยุงลาย ไข่ยุงลาย และลูกน้ำยุงลาย

**ภาพที่ 2** วงจรการติดต่อโรคไข้เลือดออก

## อาการ

1. **ไข้สูงลอย** คือ มีไข้สูง 39-40 องศาเซลเซียส มักมีหน้าแดง โดยมากไม่ค่อยมีอาการน้ำมูกไหลหรือไอ อาจมีอาการปวดเมื่อยตามตัว และปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา อาการไข้สูงมักมีระยะ 4 - 5 วัน

2. **อาการเลือดออก** คือ มีเลือดกำเดาไหล เลือดออกตามไรฟัน เลือดออกในกระเพาะ โดยจะมีอาการอาเจียนเป็นเลือดหรือถ่ายดำ มีจุดเลือดออกตามตัว

3. **ตับโต** คือ บริเวณชายโครงด้านขวาเมื่อกดแล้วอาจพบอาการตับโต

4. **ความผิดปกติของระบบไหลเวียนเลือดหรือช็อก** คือ เกิดในช่วงไข้ลด โดยผู้ป่วยจะมีอาการกระสับกระส่าย มือเท้าเย็น รอบปากเขียว อาจมีอาการปวดท้องมาก ชีพจรเบาเร็ว ความดันต่ำ

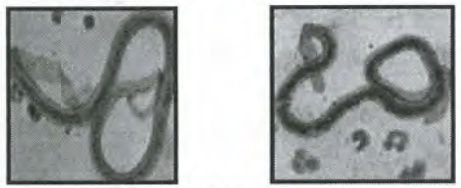


# บทที่ 3
# โรคเท้าช้าง

โรคเท้าช้าง เป็นโรคที่เกิดจากหนอนพยาธิตัวกลมฟิลาเรีย มีลักษณะคล้ายเส้นด้ายอาศัยอยู่ในระบบน้ำเหลืองของคน โดยมียุงเป็นพาหะนำโรค มีอาการที่เห็นได้ชัด คือ ขา แขน หรืออวัยวะเพศบวมโตผิดปกติ เนื่องจากภาวะอุดตันของท่อน้ำเหลือง โรคเท้าช้างในประเทศไทยมี 2 ชนิด ชนิดแรกเกิดจากเชื้อบรูเกียมาลาไย มักมีอาการแขนขาโต พบมากบริเวณภาคใต้ ตั้งแต่จังหวัดชุมพรจนถึงนราธิวาส มียุงลายเสือเป็นพาหะ ชอบออกหากินเวลากลางคืน มีแหล่งเพาะพันธุ์ตามแอ่งหรือหนองน้ำที่มีวัชพืชและพืชน้ำต่างๆ เช่น จอก ผักตบชวา แพงพวยน้ำ หรือหญ้าปล้อง ชนิดที่สองเกิดจากเชื้อวูเชอร์เรียแบนครอฟไต ทำให้เกิดอาการบวมโตของอวัยวะสืบพันธุ์และแขนขา พบมากบริเวณภาคตะวันตกของประเทศไทย เช่น จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดตาก จังหวัดระนอง เป็นต้น ยุงพาหะนำโรคเท้าช้างชนิดนี้ได้แก่ ยุงลายป่า มีแหล่งเพาะพันธุ์ตามป่าไผ่ ในโพรงไม้ และกระบอกไม้ไผ่

## สาเหตุและการติดต่อ

ยุงที่มีเชื้อพยาธิเท้าช้างระยะติดต่อกัดคน เชื้อจะเคลื่อนตัวออกจากส่วนปากของยุงมาที่บริเวณผิวหนังไชเข้าสู่ผิวหนังตรงรอยยุงกัดและเข้าไปเจริญเติบโตเป็นพยาธิตัวแก่ในต่อมน้ำเหลือง มีระยะฟักตัว 3 - 9 เดือน จากนั้นพยาธิตัวผู้และตัวเมียผสมพันธุ์กัน และออกลูกเป็นตัวอ่อนเรียกว่า ไมโครฟิลาเรีย ซึ่งจะออกมาอยู่ในกระแสเลือดเมื่อยุงมากัดก็จะรับเชื้อตัวอ่อนเข้าไปและเจริญเป็นพยาธิระยะติดต่อ



**ภาพที่ 9** ด้านซ้าย พยาธิ *W.bancrofti* ระยะตัวอ่อน และ ด้านขวา พยาธิ *B. malayi* ระยะไมโครฟิลาเรีย

## วิธีการควบคุมและกำจัดยุงพาหะนำโรคไข้มาลาเรีย

**1. การพ่นสารเคมีชนิดมีฤทธิ์ตกค้าง**

คือ การพ่นสารเคมีให้มีฤทธิ์ตกค้างตามพื้นผิว อาคาร บ้านเรือน กระท่อม เพิงพัก ที่พักอาศัย เฉพาะพื้นผิวที่ยุงก้นปล่องชอบเกาะพัก สารเคมีที่นิยมใช้ คือ เดลตาเมทริน โดยการพ่น 1 ครั้ง สามารถป้องกันยุงพาหะได้ประมาณ 6 เดือน ส่วนใหญ่ทำการพ่นในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคไข้มาลาเรีย

**2. การใช้มุ้งชุบสารเคมีและชุบมุ้งสารเคมีฤทธิ์ตกค้างยาวนาน**

โดยมุ้งที่ชุบสารเคมีฤทธิ์ยาวนานสามารถป้องกันยุงได้ถึง 3 ปี และสามารถซักล้างด้วยน้ำสบู่ได้ 20 ครั้ง

**3. การพ่นหมอกควัน**

มักพ่นในพื้นที่ที่มีการระบาดหรือพื้นที่พบยุงจำนวนมาก

**ภาพที่ 8** การพ่นสารเคมีชนิดมีฤทธิ์ตกค้าง บริเวณพื้นผิวที่พักอาศัย เพื่อควบคุมและกำจัดยุงพาหะ

**ภาพที่ 3** ลักษณะผื่น หรือจุดเลือดออก ในผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก

## ข้อแนะนำสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก

1. เช็ดตัวลดไข้ด้วยน้ำอุ่นหรือน้ำธรรมดา ให้ยาลดไข้ตามที่แพทย์สั่ง ได้แก่ ยาพาราเซทตามอลเมื่อมีไข้สูงทุก 4 - 6 ชั่วโมง ห้ามให้ยาบ่อยกว่า 4 ชั่วโมง และห้ามให้ยาเกินขนาดที่แพทย์สั่ง เพราะทำให้เกิดอันตรายต่อตับได้

2. ห้ามให้ยาลดไข้ที่มีส่วนผสมของแอสไพริน เพราะอาจทำให้เกิดเลือดออกในทางเดินอาหารได้ หากไม่แน่ใจให้ถามแพทย์

3. ดื่มน้ำมากๆ โดยแนะนำให้ดื่มน้ำผลไม้หรือน้ำเกลือแร่ แทนน้ำเปล่า

4. หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสจัดทุกชนิด เพราะอาจระคายเคืองต่อกระเพาะอาหาร

5. หลีกเลี่ยงอาหารที่มีสีแดงหรือดำ เพราะอาจทำให้สับสนกับอาการเลือดออกในทางเดินอาหารได้

6. รับประทานผลไม้ที่มี วิตามินซี หรือรับประทานวิตามินซีเสริม

## การป้องกันตนเองจากโรคไข้เลือดออก

1. **การใช้มุ้ง** โดยมุ้งที่นำมาใช้ต้องสภาพดี ไม่ขาด

2. **การสวมเสื้อผ้าให้มิดชิด**

3. **การใช้สารทาป้องกันยุง** อาจเป็นสารเคมีหรือสมุนไพร ซึ่งเมื่อทาแล้วยุงจะได้กลิ่นและจะไม่เข้ามากัด หรือลดการกัดลงได้

4. **สารไล่ยุงชนิดใช้ชุบเสื้อผ้า ทารองเท้า ชุบมุ้ง ฯลฯ** ได้แก่ เพอร์เมทริน ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นได้ทั้งสารไล่ยุงและสารกำจัดยุง

5. **การใช้ยาจุดกันยุง** ป้องกันได้โดยใช้สารระเหยออกฤทธิ์ขับไล่ยุง

6. **การใช้ตาข่ายหรือมุ้งลวดป้องกันยุงกัด**

7. **ไม้ตบยุงไฟฟ้า** เป็นวิธีป้องกันตนเองที่สะดวก ง่าย และสามารถฆ่ายุงให้ตายทันที

8. **การใช้เครื่องไล่ยุงไฟฟ้า**

9. **สมุนไพรป้องกันยุง** ได้แก่ มะกรูด สะระแหน่ กระเทียม ตระไคร้หอม เป็นต้น

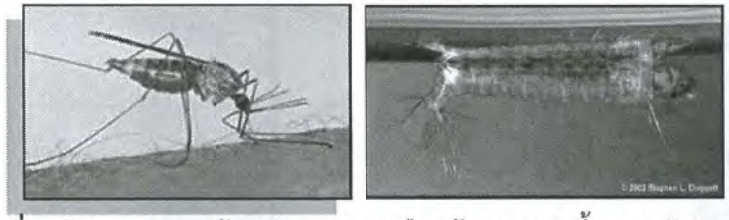
**ภาพที่ 4** อุปกรณ์และสมุนไพรป้องกันยุง ต่าง ๆ



## ระยะฟักตัวของโรคไข้มาลาเรีย

ระยะฟักตัวของโรคมาลาเรีย หรือระยะเวลาหลังจากที่ได้รับเชื้อจนเริ่มป่วย มีระยะเวลาไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ของเชื้อ

- **เชื้อมาเลเรียฟัลซิพารัม** ประมาณ 9 -14 วัน
- **เชื้อมาเลเรียไวแวกซ์** ประมาณ 12 -18 วัน
- **เชื้อมาเลเรียโอวาเล่** ประมาณ 12 - 18 วัน
- **เชื้อมาเลเรียมาลาเรอี** ประมาณ 18-40 วัน
- **เชื้อมาเลเรียโนวเลซี่** ประมาณ 9-12 วัน



**ภาพที่ 7** ลักษณะของยุงก้นปล่องเวลาดูดเลือดก้นจะเงยสูงขึ้น และลักษณะลูกน้ำยุงก้นปล่องจะนอนขนานราบกับพื้นน้ำ

## การป้องกันตนเองจากโรคไข้มาลาเรีย

1. การนอนในมุ้งชุบสารเคมี
2. การสวมเสื้อผ้าให้มิดชิด
3. การใช้สารทาป้องกันยุง อาจเป็นสารเคมีหรือสมุนไพร
4. การใช้ยาจุดกันยุง ป้องกันได้โดยใช้สารระเหยออกฤทธิ์ขับไล่ยุง
5. การใช้ตาข่ายหรือมุ้งลวดป้องกันยุงกัด
7. ไม้ตบยุงไฟฟ้า
8. การใช้เครื่องไล่ยุงไฟฟ้า

## การติดต่อ

ถูกยุงก้นปล่องที่มีเชื้อกัดในเวลากลางคืน แต่อาจมีวิธีอื่น เช่น จากแม่สู่ลูก โดยถ่ายทอดจากมารดาที่ติดเชื้อสู่ทารกในครรภ์ ซึ่งพบได้น้อยมาก การถ่ายเลือด ซึ่งพบในผู้บริจาคโลหิตที่เป็นพาหะ คือ ไม่มีอาการของโรค โดยเมื่อถูกยุงก้นปล่องที่มีเชื้อกัด ประมาณ 10 - 14 วัน จึงจะแสดงอาการป่วย แต่อาจนานหลายสัปดาห์หรือหลายเดือนได้แล้วแต่ระบบภูมิคุ้มกันหรือการได้รับยาป้องกันมาก่อนของแต่ละบุคคล

## อาการ

อาการที่พบบ่อยในผู้ที่ติดเชื้อโรคไข้มาลาเรีย จะมีอาการดังต่อไปนี้

- ไข้สูง โดยจะมีไข้แบบไข้สูง แล้วไข้ลดลง ไปมาสลับกัน หรือไข้ตลอดเวลาก็ได้
- หนาวสั่น
- เหงื่อออกมาก
- วิงเวียน
- ปวดตามกล้ามเนื้อและข้อต่อ
- ปวดศีรษะ
- สับสน

ในบางรายอาจจะมีอาการ กระหายน้ำ ท้องร่วง ปวดท้อง ไอ หรือโลหิตจาง ได้แต่ที่พบ เป็นปัญหามากคือ การติดเชื้อฟัลซิพารัม เชื้อดังกล่าวสามารถที่จะทำให้เกิดการติดเชื้อในสมอง เกิดการสมองอักเสบและอันตรายได้ถึงชีวิต

## ทราบได้อย่างไรว่าป่วยเป็นไข้มาลาเรีย

**การซักประวัติ** การเดินทางในพื้นที่เกิดโรค ป่าเขา นอนค้างแรมในป่า ภายใน 14 วัน ก่อนป่วย

**การเจาะเลือด** สามารถเจาะเลือดตรวจหาเชื้อได้ที่มาลาเรียคลินิก สถานบริการสาธารณสุขและโรงพยาบาล



## วิธีการควบคุมและกำจัดยุงพาหะและกำจัดลูกน้ำยุงลาย

### 1. วิธีทางกายภาพ

เป็นวิธีการกำจัดยุงพาหะง่าย ๆ โดยใช้การจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ได้แก่ การปิดปากภาชนะเก็บน้ำ การเปลี่ยนน้ำทุก 7 วัน การเก็บทำลายเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว การกลบ ถม หรือระบายน้ำ การใช้ขันดักลูกน้ำการขัดล้างภาชนะ

**ภาพที่ 5** โอ่งน้ำ แหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย ใช้วิธีการปิดฝาโอ่งด้วยผ้าขาวบางแล้วปิดทับด้วยฝาโอ่ง

### 2. วิธีทางเคมี

เป็นการใช้สารเคมีรูปแบบต่าง ๆ ในการควบคุมยุงพาหะนำโรค สารเคมีที่นำมาใช้เป็นสารเคมีกำจัดแมลง ได้แก่ ใช้ทรายกำจัดลูกน้ำ การใช้เกลือแกง น้ำส้มสายชู ผงซักฟอก การใช้สารยับยั้งการเจริญเติบโต การพ่นสารเคมี

**ภาพที่ 4** ผลิตภัณฑ์รายกำจัดลูกน้ำ ชนิด 1% ใช้ในอัตรา 1 กรัมต่อน้ำ 10 ลิตร

### 3. วิธีทางชีวภาพ

สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับยุงพาหะต้านสารเคมีและสามารถดำเนินการได้โดยไม่ส่งผลต่อสภาพแวดล้อม โดยนำสิ่งมีชีวิตไปปล่อยให้มีการควบคุมกันเอง ได้แก่ ปลากินลูกน้ำ เช่น ปลาหางนกยูง ปลากระดี่ ปลาแกมบูเซีย ปลาสอด ตัวห้ำ ไส้เดือนฝอย เป็นต้น

**ภาพที่ 6** ตัวอย่างปลากินลูกน้ำ ได้แก่ ปลาหางนกยูง ปลากระดี่ ปลาแกมบูเซีย



# บทที่ 2
# โรคไข้มาลาเรีย

โรคไข้มาลาเรีย หรือ โรคไข้จับสั่น ไข้ป่า เป็นโรคที่ยังมีความสำคัญและเป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศไทย พบผู้ป่วยส่วนมากในจังหวัดตาก ยะลา กาญจนบุรี สุราษฎร์ธานี สงขลา ระนอง ศรีสะเกษ แม่ฮ่องสอน ชุมพร ประจวบคีรีขันธ์ อุบลราชธานี นราธิวาส และสุรินทร์ เชื้อที่พบมี 5 สายพันธุ์ คือ *Plasmodium falciparum* , *P. vivax* , *P. malariae* , *P. ovale* และ *P. knowlesi* โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ติดเชื้อ *P. vivax* ร้อยละ 56.64 พบผู้ติดเชื้อเป็นคนไทย ร้อยละ 60.61 และคนต่างชาติ ร้อยละ 39.39 พาหะนำโรคไข้มาลาเรีย คือ ยุงก้นปล่องบางชนิด ซึ่งมักอาศัยอยู่บริเวณแหล่งน้ำ ลำธาร ในป่าเขา

## สาเหตุ

เกิดจากเชื้อพลาสโมเดียม (Plasmodium) ซึ่งเป็นสัตว์เซลล์เดียว มีวงจรชีวิตอยู่ในสัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์จำพวกยุงก้นปล่อง เชื้อที่พบในคนมีทั้งหมด 5 ชนิด คือ

1. พลาสโมเดียม ฟัลซิพารัม *(Plasmodium fulciparum)*
2. พลาสโมเดียม ไวแวกซ์ *(Plasmodium vivax)*
3. พลาสโมเดียม มาลาเลอิ *(Plasmodium malarei)*
4. พลาสโมเดียม โอวาเล่ *(Plasmodium ovale)*
5. พลาสโมเดียม โนวเลซี่ *(Plasmodium knowlesi)*

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

ฉบับที่ 4 ระหว่างกรกฎาคมเดือนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

## ภาคผนวก 2-9

ตัวอย่างเอกสารระเบียบปฏิบัติในการจัดการโคลนโซเดียมเบนโทไนท์

ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145-6

www.enticcompany.com

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED

**RE- ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK PROJECT (RFPT)**

| | | |
|---|---|---|
| DOCUMENT NO. | RFPT-PR-X-2022.01-200-033 | REVISION : 0 |
| DOCUMENT TITLE | BENTONITE MANAGEMENT PROCEDURE | |

NOTE:

CSC -INF
[redacted]

For Construction

Project Management Consultant & Construction Supervision Consultant (CSC)

Contractor:
INDEX INTERNATIONAL GROUP PLC.

| REV. | DATE | DESCRIPTION | BY | CHECK | APPR |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 0 | 27-JUN-2022 | ISSUE FOR CONSTRUCTION | [redacted] | [redacted] | [redacted] |
| B | 22-JUN-2022 | RE-ISSUE FOR APPROVAL | | | |
| A | 7-JUN-2022 | ISSUED FOR APPROVAL | | | |
| REVISIONS | | | WML | INDEX | INDEX |

TOTAL OR PATIAL REPRODDUCTION AND/OR UTILIZATION OF THIS DOCUMENT ARE FORBIDDEN WITHOUT PRIOR WRITTEN AUTHORIZATION OF THE OWNER

## DOCUMENT CHANGE RECORD

| Rev | Date | Prepared / Revised By | Checked By | Approved By | Description |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 7-JUN-2022 | [redacted] | [redacted] | [redacted] | Issued for Approval |
| B | 22-JUN-2022 | | | | Re-Issued for Approval |
| 0 | 27-JUN-2022 | | | | Issued for Construction |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

# Comment Response Sheet (CRS)

## Re-route Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link Project (RFPT)

| No. | Section/Page | Comment | Response | By | Date | Remark |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 7 | เพิ่มเอกสารแนบ<br>1. MSDS<br>2. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการของเสียในระยะก่อสร้าง<br>3. ตารางแสดงผลการคำนวณปริมาณเบนโทไนท์ที่เหลือทิ้งในแต่ละช่วงท่อ<br>4. แบบฟอร์มบันทึกปริมาณการใช้เบนโทไนท์<br>5. หนังสือให้ความยินยอมใช้พื้นที่สำหรับทิ้งเบนโทไนท์<br>6. พื้นที่สำหรับทิ้งเบนโทไนท์ของโครงการ | - comment ข้อ 1, 3 - 6 เพิ่มหัวข้อ 7. Attachment หน้า 7<br>- comment ข้อ 2 อ้างอิงเนื้อหาใน "RFPT-PR-X-2022.01-200-037 WASTE MANAGEMENT PROCEDURE" | IND | 22-JUN-2022 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**Addition Notes (if any) Attachment:**

**Distribution:**

**Distribution:**

## CONTENTS

**ARTICLE** **PAGE**

**1. Bentonite Handling Systems**..... 4

**2. Bentonite Frac-Out**..... 4

**3. Cleaning, Spoil Separation and Disposal**..... 4

**4. Disposal of Mud**..... 5

**5. Transportation**..... 5

**6. Emergency Bentonite frac out Plan**..... 6

**7. Attachment**..... 8

## PROCEDURE HDD BENTONITE FRAC-OUT

### 1. Bentonite Handling Systems

A sump will be excavated at the entry point from where the returns will be pumped directly into the mud cleaning system and holding tanks. The stored fluid will again be pumped through the drill string back into the borehole, therefore providing a closed loop circuit for the drilling fluid.

Once reaming commences, returns will be generated at the exit point. Mud pit will be excavated allowing some storage capacity before the mud is pumped back to the recycling system.

Cuttings and excess drilling fluid will be stored in excavated site before being removed by dump truck to the dump site.

During pullback, drilling fluid in the borehole will be displaced as the pipeline is inserted. This fluid will be stored temporarily at either ends of the crossing.

### 2. Bentonite Frac-Out

The drill bit location will be monitored on the surface at regular intervals during pilot hole drilling. Sandbags will be stored on site where they can be easily and quickly brought to the frac-out point. Monitoring personnel will be equipped with radios for instant communication with the driller.

In the event of bentonite frac-out;

- Report immediately to driller
- Slow down or stop drilling if necessary
- Contain the bentonite with sandbags / excavated material
- Recover the bentonite by pumping to the nearest entry or exit pit
- If a line cannot be established to the mud pits, vacuum truck will be utilized
- Discharge the bentonite into the entry / exit pits for recycling
- Upon completion of the crossing, drilling fluid and cuttings to be removed
- Signs/barriers to be erected and flagmen deployed in the event frac-out on roads

In the event of bentonite frac-out in the River;

- Monitor frac-out for 4 hours to determine if the drilling mud congeals. (Bentonite will usually harden, effectively sealing the frac-out location)
- Execute next appropriate action among the following:
  1. If drilling mud congeals, take no other action that would potentially suspend sediments in the water column.
  2. If drilling mud does not congeal, erect isolation/containment environment.

### 3. Cleaning, Spoil Separation, and Disposal

During the drilling of the borehole, cuttings will be produced. The cuttings will be carried back through the hole by the drilling fluids to the mud pit assuming that the returns are kept. The mud is pumped from a sump below ground level into the recycling system. The mud pit will be temporarily fenced to prevent people from falling into the pit.

The level of drilling fluid in the mud pit will be monitored during drilling operations. The driller, mudman, and rig hands will be able to monitor the level of the drilling fluid in the mud pit. The mudman will keep the circulating drilling fluid system in balance and control the rate of pumping from the mud pit to the drilling fluid recycling system. Supervisor assesses the separation of spoil from the equipment and the flow rates into the mud tanks. Experience the machinery and mud management allows supervisor to determine the overall balance of the drilling fluid system.

**4. Disposal of Mud**

Cuttings shall be disposed to dump site. Waste drilling fluid after the completion of HDD operations will be disposed to dump site.

Reaming and pullback process;

- Backhoe and seal dump truck will standby
- Use backhoe for cutting waste soil and mud that remains from recycle process to seal dump truck during reaming and pullback
- Carrying waste drilling fluid to disposal pits

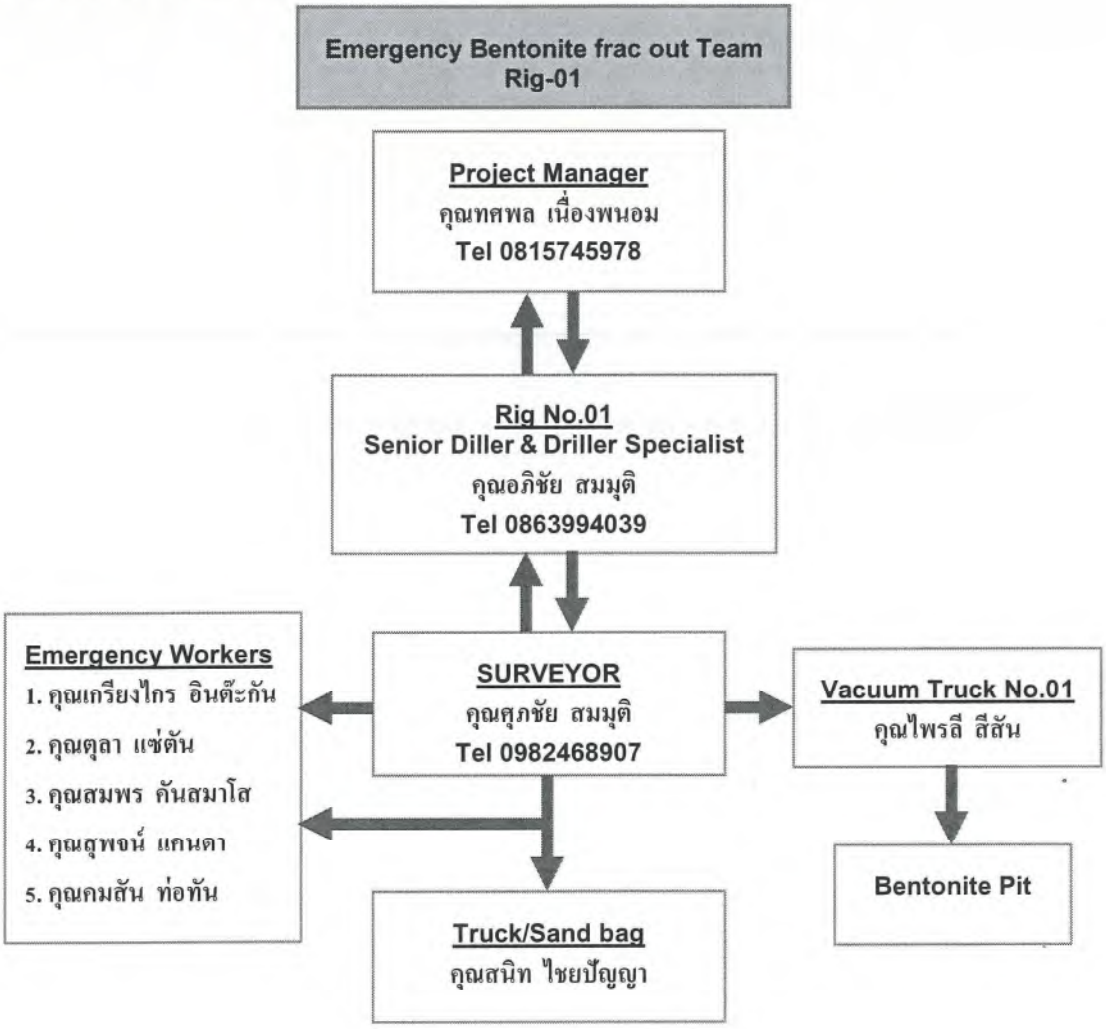
In the event of bentonite frac-out;

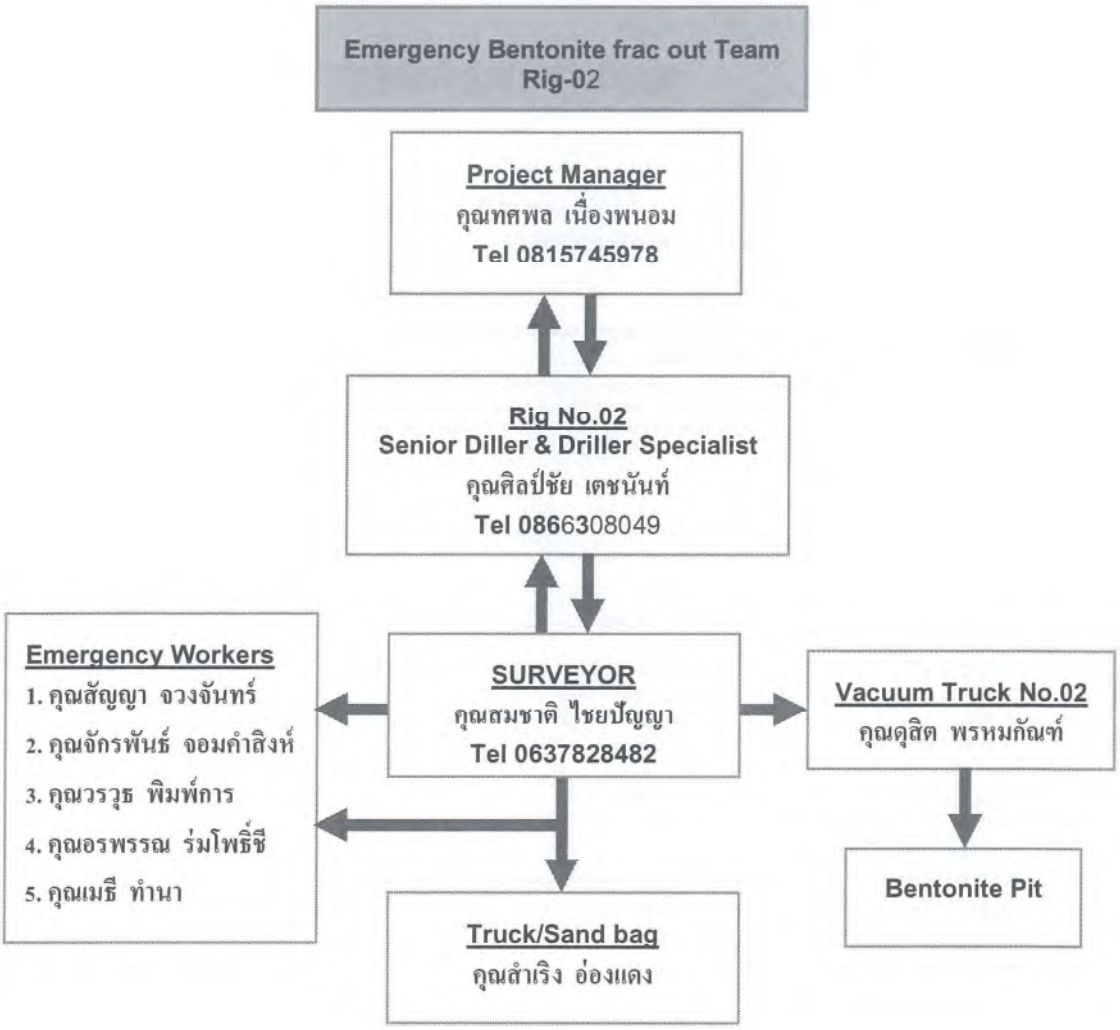
- Vacuum truck will standby
- Sign, barriers frac-out area
- Vacuum truck remove mud out from frac-out area
- Carrying waste drilling fluid to disposal pits

**5. Transportation**

- Specially modified dump truck will be used to transport waste mud
- Dump truck will be inspected to ensure that no mud escapes during transportations

## 6. Emergency Bentonite frac out Plan




Emergency Bentonite frac out Team
Rig-02
Project Manager
คุณทศพล เนื่องพนอม
Tel 0815745978
Rig No.02
Senior Diller & Driller Specialist
คุณศิลป์ชัย เตชนันท์
Tel 0866308049
Emergency Workers
1. คุณสัญญา จวงจันทร์
2. คุณจักรพันธ์ จอมคำสิงห์
3. คุณวรวุธ พิมพ์การ
4. คุณอรพรรณ ร่มโพธิ์ชี
5. คุณเมธี ทำนา
SURVEYOR
คุณสมชาติ ไชยปัญญา
Tel 0637828482
Vacuum Truck No.02
คุณดุสิต พรหมกัณฑ์
Bentonite Pit
Truck/Sand bag
คุณสำเริง อ่องแดง

## 7. Attachment

7.1 Appendix 1 MSDS of Bentonite

# SAFETY DATA SHEET

## 1. Identification of the substance or mixture and of the supplier

**1.1 GHS product identifier** **API 13 A SEC-11 (OCMA)**

**1.2 Other means of identification**

**CAS number** 1302-78-9

**1.3 Recommendations and restrictions on the use of substances or mixtures**

**Recommended use** Not available.

**Recommended restrictions** Workers (and your customers or users in the case of resale) should be informed of the potential presence of respirable dust and respirable crystalline silica as well as their potential hazards. Appropriate training in the proper use and handling of this material should be provided as required under applicable regulations.

**1.4 Supplier's details**

**Manufacturer**

**Company name** AMCOL International (Thailand) Limited, an MTI Company

**Address** Siam Eastern Industrial Park
60/15 Moo 3
Mabyangporn
Pluakdaeng Rayong 21140
Thailand

**Telephone** General Information +66 38 016--875

**Website** www.amcol.com

**E-mail** safetydata@mineralstech.com

**Contact person** Not available.

**1.5 Emergency phone number**

**Asia Pacific** 1 760 476 3960

## 2. Hazards identification

**2.1 GHS classification of substance or mixture, and national or regional information**

**Physical hazards** Not classified.

**Health hazards** Not classified.

**Environmental hazards** Not classified.

**2.2 GHS label elements**

**Hazard symbol(s)** None.

**Signal word** None.

**Hazard statement(s)** The substance does not meet the criteria for classification.

**Precautionary statement(s)**

**Prevention** Keep out of reach of children. Read label before use.

**Response** If medical advice is needed, have product container or label at hand.

**Storage** Store away from incompatible materials.

**Disposal** Dispose of waste and residues in accordance with local authority requirements.

**2.3 Other hazards which do not result in GHS classification** None known.

**Supplemental information** 100% of the substance consists of component(s) of unknown acute dermal toxicity.

## 3. Composition/information on ingredients

**3.1 Substance**

| Chemical identity | Common name and synonym | CAS number and other unique identifiers | Concentration or concentration range |
|---|---|---|---|
| Bentonite | | 1302-78-9 | 100 |

**Constituents**

| Chemical identity | Common name and synonym | CAS number and other unique identifiers | Concentration or concentration range |
|---|---|---|---|
| QUARTZ | CRYSTALLINE SILICA, QUARTZ<br>SILICA (QUARTZ) | 14808-60-7 | <= 8 |

**Constituents**

| Chemical identity | Common name and synonym | CAS number and other unique identifiers | Concentration or concentration range |
|---|---|---|---|
| CRISTOBALITE | | 14464-46-1 | <= 2 |

*Designates that a specific chemical identity and/or percentage of composition has been withheld as a trade secret.

**Composition comments** Occupational Exposure Limits for constituents are listed in Section 8.

## 4. First-aid measures

**4.1 Description of first-aid measures**

**Inhalation** Move to fresh air. Call a physician if symptoms develop or persist.

**Skin contact** Wash off with soap and water. Get medical attention if irritation develops and persists.

**Eye contact** Do not rub eyes. Rinse with water. Get medical attention if irritation develops and persists.

**Ingestion** Rinse mouth. Get medical attention if symptoms occur.

**4.2 Most important symptoms/effects, acute and delayed** Dusts may irritate the respiratory tract, skin and eyes.

**4.3 Indication of immediate medical considerations and important specific treatment that should be performed** Treat symptomatically.

**General advice** Ensure that medical personnel are aware of the material(s) involved, and take precautions to protect themselves.

## 5. Fire-fighting measures

**5.1 Prohibited extinguishing media and suitable extinguishing media**

**Suitable extinguishing media** Water fog. Foam. Dry chemical powder. Carbon dioxide (CO2).

**Unsuitable extinguishing media** Do not use water jet as an extinguisher, as this will spread the fire.

**5.2 Specific hazards arising from chemicals** During fire, gases hazardous to health may be formed.

**5.3 Special protective equipment and precautions for fire-fighters** Material can be slippery when wet.

**Fire fighting equipment/instructions** Move containers from fire area if you can do so without risk.

**General fire hazards** No unusual fire or explosion hazards noted.

**Specific methods** Use standard firefighting procedures and consider the hazards of other involved materials.

## 6. Accidental release measures

**6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures** Keep unnecessary personnel away. Material can be slippery when wet. Wear appropriate protective equipment and clothing during clean-up. For personal protection, see section 8 of the SDS.

**6.2 Environmental precautions** Avoid discharge into drains, water courses or onto the ground.

**6.3 Methods and materials for containment and cleaning up** Avoid the generation of dusts during clean-up. Collect dust using a vacuum cleaner equipped with HEPA filter. Stop the flow of material, if this is without risk.

Large Spills: Wet down with water and dike for later disposal. Shovel the material into waste container. Following product recovery, flush area with water.

Small Spills: Sweep up or vacuum up spillage and collect in suitable container for disposal. For waste disposal, see section 13 of the SDS.

## 7. Handling and storage

**7.1 Precautions for safe handling, use and storage** Minimize dust generation and accumulation. Provide appropriate exhaust ventilation at places where dust is formed. Practice good housekeeping.

**7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities** Store in tightly closed container. Store in a well-ventilated place. Keep out of the reach of children. Store away from incompatible materials (see Section 10 of the SDS).

## 8. Exposure controls/personal protection

**8.1 Control parameters**

**Occupational exposure limits** No exposure limits noted for ingredient(s).

**Biological limit values** No biological exposure limits noted for the ingredient(s).

| | |
|---|---|
| **8.2 Appropriate engineering controls** | If material is ground, cut, or used in any operation which may generate dusts, use appropriate local exhaust ventilation to keep exposures below the recommended exposure limits. |
| **8.3 Personal protective measures** | |
| **Eye/face protection** | Applicable for industrial settings only. Wear safety glasses with side shields (or goggles). |
| **Skin protection** | |
| **Hand protection** | Applicable for industrial settings only. Wear appropriate chemical resistant gloves. |
| **Other** | Applicable for industrial settings only. |
| **Respiratory protection** | Applicable for industrial settings only. Wear respirator with dust filter. |
| **Thermal hazards** | Wear appropriate thermal protective clothing, when necessary. |
| **General hygiene considerations** | Always observe good personal hygiene measures, such as washing after handling the material and before eating, drinking, and/or smoking. Routinely wash work clothing and protective equipment to remove contaminants. |

## 9. Physical and chemical properties

| | |
|---|---|
| **9.1 Appearance** | |
| **Physical state** | Solid. |
| **Form** | Granular. or Powder. |
| **Color** | Various. |
| **9.2 Odor** | Not available. |
| **9.3 Odor threshold limit** | Not applicable. |
| **9.4 pH** | 8 - 10.5 |
| **9.5 Melting point/freezing point** | > 842 °F (> 450 °C) / Not applicable. |
| **9.6 Initial boiling point and boiling range** | Not applicable. |
| **9.7 Flash point** | Not applicable. |
| **9.8 Evaporation rate** | Not available. |
| **9.9 Flammability (solid, gas)** | Not available. |
| **9.10 Upper/lower flammability or explosive limits** | |
| **Flammability limit - lower (%)** | Not applicable. |
| **Flammability limit - upper (%)** | Not applicable. |
| **Explosive limit - lower (%)** | Not available. |
| **Explosive limit - upper (%)** | Not available. |
| **9.11 Vapor pressure** | Not applicable. |
| **9.12 Vapor density** | Not applicable. |
| **9.13 Relative density** | 2.6 g/cm³ |
| **9.14 Solubility(ies)** | |
| **Solubility (water)** | < 0.9 mg/l |
| **9.15 Partition coefficient: n-octanol/water** | Not applicable. |
| **9.16 Auto-ignition temperature** | Not applicable. |
| **9.17 Decomposition temperature** | > 932 °F (> 500 °C) |
| **9.18 Viscosity** | Not applicable. |
| **Viscosity temperature** | Not applicable. |
| **Other information** | |
| **Bulk density** | 0.9 - 1.4 g/cm³ |
| **Explosive limit** | Not applicable. |
| **Explosive properties** | Not explosive. |
| **Explosivity** | Not applicable. |
| **Flame extension** | Not applicable. |
| **Flammability** | Not applicable. |
| **Flammability (flash back)** | Not applicable. |
| **Flammability (Heat of combustion)** | Not applicable. |
| **Flammability (Train fire)** | Not applicable. |

| | |
|---|---|
| **Flash point class** | Not flammable |
| **Molecular formula** | UVCB Substance |
| **Molecular weight** | Not applicable. |
| **Oxidizing properties** | Not oxidizing. |
| **Percent volatile** | 0 % |
| **Specific gravity** | Not applicable. |
| **VOC** | 0 % |

## 10. Stability and reactivity

| | |
|---|---|
| **10.1 Reactivity** | The product is stable and non-reactive under normal conditions of use, storage and transport. |
| **10.2 Chemical stability** | Material is stable under normal conditions. |
| **10.3 Possibility of hazardous reactions** | No dangerous reaction known under conditions of normal use. |
| **10.4 Conditions to avoid** | Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. Avoid temperatures exceeding the decomposition temperature. Contact with incompatible materials. |
| **10.5 Incompatible materials** | Strong oxidizing agents. |
| **10.6 Hazardous decomposition products** | No hazardous decomposition products are known. |

## 11. Toxicological information

**11.1 Information on likely routes of exposure**

| | |
|---|---|
| **Inhalation** | Dust may irritate respiratory system. |
| **Skin contact** | Dust or powder may irritate the skin. |
| **Eye contact** | Dust may irritate the eyes. |
| **Ingestion** | Expected to be a low ingestion hazard. |
| **11.2 Symptoms related to physical, chemical and toxicological characteristics** | Dusts may irritate the respiratory tract, skin and eyes. |
| **11.3 Delayed and immediate effects, including chronic effects from short- and long-term exposure** | Not available. |

**11.4 Numerical values of toxicity**

**Acute toxicity** Not known.

| Product | Species | Test Results |
|---|---|---|
| Bentonite (CAS 1302-78-9) | | |
| **Acute** | | |
| **Inhalation** | | |
| *Dust* | | |
| LC50 | Rat | > 5.27 mg/l, 4 hr OECD 436 |
| **Oral** | | |
| *Dust* | | |
| LD50 | Rat | > 2000 mg/kg OECD 425 |

| | |
|---|---|
| **Skin corrosion/irritation** | Prolonged skin contact may cause temporary irritation. |
| **Serious eye damage/eye irritation** | Direct contact with eyes may cause temporary irritation. |
| **Respiratory or skin sensitization** | |
| **Respiratory sensitization** | Not a respiratory sensitizer. |
| **Skin sensitization** | This product is not expected to cause skin sensitization. |
| **Germ cell mutagenicity** | No data available to indicate product or any components present at greater than 0.1% are mutagenic or genotoxic. |
| **Carcinogenicity** | In June 2003, SCOEL (the EU Scientific Committee on Occupational Exposure Limits) concluded that the main effect in humans of the inhalation of respirable crystalline silica dust is silicosis. "There is sufficient information to conclude that the relative risk of lung cancer is increased in persons with silicosis (and, apparently, not in employees without silicosis exposed to silica dust in quarries and in the ceramic industry). Therefore, preventing the onset of silicosis will also reduce the cancer risk..." (SCOEL SUM Doc 94-final, June 2003) According to the current state of the art, worker protection against silicosis can be consistently assured by respecting the existing regulatory occupational exposure limits. Occupational exposure to respirable dust and respirable crystalline silica should be monitored and controlled. |
| **Reproductive toxicity** | This product is not expected to cause reproductive or developmental effects. |

**Specific target organ toxicity - single exposure** Not classified.

**Specific target organ toxicity - repeated exposure** Not classified.

**Aspiration hazard** Not an aspiration hazard.

## 12. Ecological information

**12.1 Ecological toxicity** The product is not classified as environmentally hazardous. However, this does not exclude the possibility that large or frequent spills can have a harmful or damaging effect on the environment.

| Product | | Species | Test Results |
|---|---|---|---|
| Bentonite (CAS 1302-78-9) | | | |
| **Aquatic** | | | |
| Algae | EC50 | Freshwater algae | > 100 mg/l, 72 hours |
| Crustacea | EC50 | Coon stripe shrimp (Pandalus danae) | 24.8 mg/l, 96 hours |
| | | Daphnia | > 100 mg/l, 48 hours |
| | | Dungeness or edible crab (Cancer magister) | 81.6 mg/l, 96 hours |
| Fish | LC50 | Freshwater fish | 16000 mg/l, 96 hours |
| | | Marine water fish | 2800 - 3200 mg/l, 24 hours |
| *Acute* | | | |
| Fish | LC50 | Rainbow trout,donaldson trout (Oncorhynchus mykiss) | 19000 mg/l, 96 hours |

**12.2 Persistence and degradability** No data is available on the degradability of this substance.

**12.3 Bioaccumulative potential** No data available.

**12.4 Mobility in soil** No data available.

**12.5 Other adverse effects** No other adverse environmental effects (e.g. ozone depletion, photochemical ozone creation potential, endocrine disruption, global warming potential) are expected from this component.

## 13. Disposal considerations

**Disposal instructions** Collect and reclaim or dispose in sealed containers at licensed waste disposal site.

**Local disposal regulations** Dispose in accordance with all applicable regulations.

**Waste from residues / unused products** Dispose of in accordance with local regulations. Empty containers or liners may retain some product residues. This material and its container must be disposed of in a safe manner (see: Disposal instructions).

**Contaminated packaging** Since emptied containers may retain product residue, follow label warnings even after container is emptied. Empty containers should be taken to an approved waste handling site for recycling or disposal.

## 14. Transport information

**ADR**

Not regulated as dangerous goods.

**IATA**

Not regulated as dangerous goods.

**IMDG**

Not regulated as dangerous goods.

**14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code** Not applicable.

## 15. Regulatory information

**Safety, health and environmental regulation/legislation specific for the substance or mixture**

**Hazardous substances in the work place (DLPW Notification Re: List of Hazardous Chemicals, Royal Gazette, Vol. 130 Part 185 Ngor, issued December 20, B.E.2556 (2013))**

RESPIRABLE DUST (CAS SEQ250)

**Thailand. Explosive Substances & Precursors (Ministry of Defense Notification Re: Arms Subject to Imports License)**

Not regulated.

**Thailand. Reportable Hazardous Substances (Notification of Ministry of Industry Re: Bases respecting report of quantity of hazardous materials under Department of Industrial Works, B.E. 2547)**

Not regulated.

**International Inventories**

| Country(s) or region | Inventory name | On inventory (yes/no)* |
|---|---|---|
| Australia | Australian Inventory of Industrial Chemicals (AICIS) | Yes |
| Canada | Domestic Substances List (DSL) | Yes |
| Canada | Non-Domestic Substances List (NDSL) | No |
| China | Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC) | Yes |
| Europe | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS) | Yes |
| Europe | European List of Notified Chemical Substances (ELINCS) | No |
| Japan | Inventory of Existing and New Chemical Substances (ENCS) | No |
| Korea | Existing Chemicals List (ECL) | Yes |
| New Zealand | New Zealand Inventory | Yes |
| Philippines | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) | Yes |
| Taiwan | Taiwan Chemical Substance Inventory (TCSI) | Yes |
| United States & Puerto Rico | Toxic Substances Control Act (TSCA) Inventory | Yes |

*A "Yes" indicates that all components of this product comply with the inventory requirements administered by the governing country(s)
A "No" indicates that one or more components of the product are not listed or exempt from listing on the inventory administered by the governing country(s).

## 16. Other information, including date of preparation or last revision

**Issue date** 28-April-2022

**Revision date** 28-April-2022

**Version #** 35

**Disclaimer** AMCOL International (Thailand) Limited, an MTI Company cannot anticipate all conditions under which this information and its product, or the products of other manufacturers in combination with its product, may be used. It is the user's responsibility to ensure safe conditions for handling, storage and disposal of the product, and to assume liability for loss, injury, damage or expense due to improper use. The information in the sheet was written based on the best knowledge and experience currently available. The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The manufacturer expressly does not make any representations, warranties, or guarantees as to its accuracy, reliability or completeness nor assumes any liability, for its use. It is the user's responsibility to verify the suitability and completeness of such information for each particular use. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text.

**Revision information** Product and Company Identification: Alternate Trade Names

7.2 Appendix 2 Mud Disposal Volume

**MUD DISPOSAL VOLUME**

**RE-ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK PROJECT (RFPT)**

| Location | HDD1 บ้านกลางกรุง | HDD1 | HDD2 | HDD3 | HDD4 | HDD4/1 | HDD5 | HDD6 | HDD7 | HDD8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | KP.0+054.608 | KP.0+700 | KP.0+850 | KP.1+050 | KP.1+475 | KP.1+850 | KP.2+650 | KP.3+075 | KP.3+525 | KP.4+368 |
| | KP.0+271.908 | KP.0+850 | KP.1+012.97 | KP.1+475 | KP.1+850 | KP.2+350 | KP.3+057.570 | KP.3+525 | KP.4+352.15 | KP.4+800 |

**Bore Data**

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Length | 217.30 | 150 | 162.97 | 425 | 375 | 500 | 407.57 | 450 | 827.15 | 430 | **Mtr** |
| Product pipe size | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | **in.** |
| Max.Hole size | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | **in.** |
| Mud Disposal | 127 | 88 | 96 | 249 | 220 | 293 | 239 | 264 | 485 | 252 | **m3** |

**Total Mud Disposal** **2,314** **m3**

**<u>หมายเหตุ</u>** เนื่องจากงานที่ทำอยู่ใต้ดินอาจเกิดปัญหา หรืออุปสรรคต่างๆ นอกเหนือความคาดหมายได้ตลอดเวลา ดังนั้นการคิดปริมาณดิน, bentonite, และของเสียต่างๆที่จะนำไปทิ้งยังพื้นที่กำจัดนั้น อาจมีปริมาณมากกว่าการคำนวนข้างต้น หากเกิดเหตุการณ์เหนือความคาดหมายขึ้น

7.3 Appendix 3 Bentonite Usage Records

## Bentonite and Mixer Usage

| DATE | Fresh Water | Bentonite | Liquid Polymer | Total | Remarks |
|---|---|---|---|---|---|
| | $m^3$ | bag | L | $m^3$ | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

7.4 Appendix 4 หนังสือให้ความยินยอมใช้พื้นที่สำหรับทิ้งเบนโทไนท์

**หนังสือยินยอมให้ใช้ประโยชน์ในที่ดิน**

เขียนที่ 33 หมู่ที่ 1 ต.บางไผ่ อ.บางไผ่ จ.นนทบุรี

วันที่ 19 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565

ข้าพเจ้า [redacted] อยู่บ้านเลขที่ 33 หมู่ 1 ถนน -
ตรอก/ซอย - ตำบล/แขวง บางไผ่ อำเภอ/เขต บางไผ่ จังหวัด นนทบุรี
เป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์ในโฉนดที่ดิน/ น.ส.3ก / น.ส.3 / ส.ค.1 เลขที่ ทะเบียน เลขที่ ตส ส่วนที่ 12
เล่มที่ ตส หน้า 12 ระวาง 5036I5030-14 เลขที่ดิน 96
หน้าสำรวจ 1277 ตำบล บางไผ่ อำเภอ บางไผ่ จังหวัด นนทบุรี
ยินยอมให้ บริษัท อินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนลกรุ๊ป จำกัด(มหาชน) ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อ
นำดินเลน ดินผสมสารขับขั้งการพังทลายของดิน ที่เกิดจากก่อสร้างโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ซับซ้อน - โครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อม สามสนามบินทั้งช่วงที่ 1( พญาไท -บางซื่อ ) และช่วงที่ 2 (บางซื่อ - หมู่บ้านกลางกรุง) - เข้ามาถมในที่ดินดังกล่าวได้ และภายหลังดำเนินการแล้วเสร็จจะดำเนินการคืนสภาพพื้นที่เก็บเศษขยะที่ติดมาจากการขนส่ง- และปรับทางเข้าของรถที่เข้าไปถมลงในบ่อให้เรียบร้อยก่อนการส่งมอบพื้นที่คืนให้แก่เจ้าของที่ดิน.

เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้าจึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน

(ลงชื่อ) [redacted] ผู้ถือกรรมสิทธิ์
(.....)

(ลงชื่อ) [redacted] พยาน
(.....)

(ลงชื่อ) [redacted] พยาน
(.....)

-เอกสารประกอบ
1.สำเนาบัตรประชาชน
2.สำเนาทะเบียนบ้าน
3.สำเนาโฉนดที่ดิน

เอกสารต้นฉบับ

(แบบฟอร์มหนังสือยินยอมให้ใช้ประโยชน์ในที่ดิน)

[redacted]

2

เล่มที่ 1 รายการบุคคลในบ้านของเลขรหัสประจำบ้าน [redacted] ลำดับที่

ชื่อ [redacted] สัญชาติ ไทย เพศ หญิง

เลขประจำตัวประชาชน [redacted] สถานภาพ [illegible] เกิดเมื่อ [redacted]

มารดาผู้ให้กำเนิด ชื่อ [redacted] [redacted] สัญชาติ ไทย

บิดาผู้ให้กำเนิด ชื่อ [redacted] สัญชาติ

* มาจาก
สำนักงานทะเบียนราษฎร

[redacted] ะเบียน

** ไปที่ นายทะเบียน

รายการที่เกี่ยวกับ [redacted] เล่มที่ 1

เลขรหัสประจำบ้าน [redacted] สำนัก

รายการที่อยู่ [redacted]

ชื่อหมู่บ้าน ชื่อบ้าน

ประเภทบ้าน ลักษณะบ้าน

วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่

[redacted] ลงชื่อ [redacted] นายทะเบียน

วันเดือนปีที่พิมพ์ทะเบียนบ้าน 24 พฤศจิกายน 2560

1

**ฉะบับเจ้าของที่ดิน**

ที่ดินรวางเลขที่ ๑๑๒ เลข ๑๑๒ เล่มสำรวจ ๒๑๑๑ โฉนดที่ ๑๑๒๒
ตำบล ๑๑๑๑ หางดง (ส่วนใหม่) สมุดเล่มที่ ๑๑
อำเภอ ๑๑๑๑ หน้าที่ ๑๒

# โฉนดที่ดินฉบับนี้

กระทรวงมหาดไทย ผู้บัญชาการ จังหวัด
กรมที่ดิน กรมการตำแหน่งนา จังหวัด
หลวงนายอำเภอ นายอำเภอ จังหวัด
ได้ออกโดยพระบรมราชานุญาตใน

# พระบาทสมเด็จพระเจ้าแผ่นดินสยาม

ให้ไว้เป็นสำคัญแก่ [redacted] คนในบังคับ ๑๑๑

อยู่ที่ ๑๑๑๑ ในหมู่บ้านที่ ตำบล ๑๑๑๑ ในเขตอำเภอ ๑๑๑๑
จังหวัด ๑๑๑๑ เจ้าพนักงานที่ดินได้ลงเส้นกระแสพิณสัญสุดรู้ถูกต้องกันแล้ว ตามสำระบาญ
ระวางที่ ๑๑ หมายเลขที่ดินที่ ๑๑ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ ๑๑๑๑ ตารางเมตร ๑ ไร่ ๑ งาน ๑ ตา

เขตที่ติดต่อกับที่ดิน คือ :-

ทิศตะวันออก จดที่ดินเลขที่ ๑๑ ๑๑๑
ทิศตะวันตก จดที่ดินเลขที่ ๑๑๑
ทิศเหนือ จดที่ดินเลขที่ ๑๑๑
ทิศใต้ จดที่ดินเลขที่ ๑๑๑

ทรงพระกรุณาโปรดเกล้า ฯ ให้ผู้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตถือที่ดินแปลงนี้ มีทั้งกรรมสิทธิ์ และต้องอยู่ในความจำเป็นจะต้องประพฤติตามความในพระราชกำหนดกฎหมายสำหรับที่ดินซึ่งคงใช้อยู่ในเวลานี้ และที่จะได้แก้ไขเปลี่ยนแปลง หรือตั้งขึ้นใหม่ในภายภาคหน้าไปนั้นทุกประการ

ถ้าผู้ใดจะได้รับประโยชน์จากที่ดินแปลงนี้ด้วยประการใด ๆ มีการซื้อขาย, จำนำ, เช่า, รับมรดก, ให้ยืม, ให้ถอน, แลกเปลี่ยน เป็นต้น ต้องแก้โฉนดนี้มาให้เจ้าพนักงานแก้ทะเบียนตามข้อบังคับแล้ว จึงจะนับว่าการนั้นชอบด้วยกฎหมาย เว้นแต่ถ้าเช่าถือไม่เกิน ๓ ปีจึงไม่จำเป็นจะต้องแก้ทะเบียน

เพื่อให้เป็นหลักฐานแห่งหนังสือโฉนดนี้ เจ้าพนักงานผู้มีชื่อในท้ายหนังสือนี้ได้ลงชื่อและประทับตราตำแหน่งไว้เป็นสำคัญแต่วันที่ ๑๑๑ เดือน ๑๑๑๑ (พระพุทธศักราช ๑๑๑๑)

[redacted]

ประทับตรา ประทับตรา

07307

ที่จำลองแผนที่

ที่ดินประจำ: 50301(1)028-2 50301(1)030-14(1/1000) เลขที่ดิน [redacted] หน้าสำรวจ [redacted]

ตำบล บางใหญ่

อำเภอ บางใหญ่

โฉนดที่ [redacted]

เล่ม [redacted] หน้า [redacted]

ที่จำลองแผนที่

มาตราส่วน = [redacted]

ที่ดิน

ท้าย

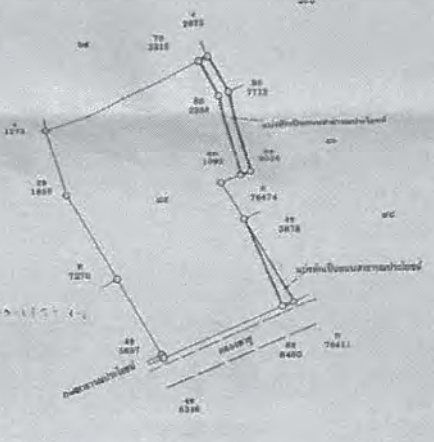
อำเภอ

ไว้

สาระ

น่าที่

น



ลงชื่อ (นายสมชัย พวงรักษ์) ผู้เขียนแผนที่

ลงชื่อ ผู้

สารบัญจดทะเบียน

สาระสำคัญแก้ทะเบียน

| วันเดือนปีที่ได้แก้ทะเบียน | ประเภทการที่แก้ทะเบียน | เจ้าของที่ดิน (๑) ชื่อ (๒) ที่อยู่ (๓) สำคัญ | (๑) นิติ (๒) มรดก (๓) สรรย์ | ผู้รับที่ดิน (๑) ชื่อ (๒) ที่อยู่ (๓) สำคัญ | (๑) บิดา (๒) มรดก (๓) กรรม | เนื้อที่ดินที่ได้สัญญา ไร่ | งาน | วา | เนื้อที่ดินคงเหลือ ไร่ | งาน | วา | โฉนดใหม่ ระวาง | เลข | โฉนดที่ | (๑) เป็นชื่อที่สำนักงาน (๒) ลงวันเดือนปีประทับตราวาง |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๕ | โอนมอบ | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | ๑ | ๒ | ๑ | | | | | | | [redacted] |
| | | | | | | ถูกต้องตามต้นฉบับ | | | | | | | | | วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๕ |
| วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๕ | ให้ | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | ๑ | ๒ | ๑ | | | | | | | [redacted] |
| | | | | | | | | | | | | | | | วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๕ |

# สาระบาญแก้ทะเบียน

| วันเดือนปีที่ต้นแก้ทะเบียน | ประเภทการที่แก้ทะเบียน | เจ้าของที่ดิน (๑) ชื่อ (๒) ที่อยู่ (๓) สำคัญ | เจ้าของที่ดิน (๑) ปีค (๒) มาตรา (๓) การยา | ผู้รับที่ดิน (๑) ชื่อ (๒) ที่อยู่ (๓) สำคัญ | ผู้รับที่ดิน (๑) ปีค (๒) มาตรา (๓) การยา | เนื้อที่ดินที่ได้สัญญา ไร่ | งาน | วา | เนื้อที่ดินที่คงเหลือ ไร่ | งาน | วา | โฉนดใหม่ ระวาง | เลข | โฉนดที่ | (๑) เป็นชื่อที่สำนักงาน (๒) ลงวัน (๓) ประทับตรา |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| วันที่ ๑๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๐๕ | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | - | ๔ | ๑๔ | - | - | - | - | - | - | [redacted] |
| วันที่ ๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๐๖ | ได้ตอนทางรายฝาก | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | ๙ | | | - | - | - | - | - | - | [redacted] |
| วันที่ ๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๐๖ | ขาย | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | ๔ | ๐๔ | - | - | - | - | - | - | [redacted] |
| [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | ๔ | ๖ | ๔๔ | - | - | - | - | - | - | [redacted] |
| [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | - | ๙ | ๖ | ๔๔ | — | | | | | | [redacted] |
| ได้ตอนทางที่แดง | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | ๔ | ๖ | ๓๓ ๔๔ | — | | | | | | [redacted] |
| เส้นทางที่ ๑ ตอนทางที่ ๑ โครงการ | [redacted] | [redacted] | กองสาธารณประโยชน์ | [redacted] | - | - | ๔๔ ๔๔ | ๔ | ๖ | ๑๑ | — | | | | [redacted] |
| เส้นทางที่ ๑ ตอนทางที่ ๑ โครงการ | [redacted] | [redacted] | กองสาธารณประโยชน์ | — | - | ๑ | ๖๔ ๔๔ | ๔ | - | ๔๔ ๔๔ | — | | | | [redacted] |

พิมพ์ที่กรมธนารักษ์ที่ดิน

7.5 Appendix 5 พื้นที่สำหรับทิ้งเบนโทไนท์ของโครงการ

**<u>รายงานการสำรวจเส้นทางและบ่อทิ้งเลนเบนโทไนท์</u>**

จากหน้างาน HDD4/1 ตรงบริเวณสถานีรถไฟโรงพยาบาลรามาธิบดีไปบ่อทิ้งเลนเบนโทไนท์ในอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี มีระยะทางไปกลับรวม 70 กิโลเมตร ต้องใช้เวลาเดินทางไปกลับรวม 3 ชั่วโมง ในช่วงกลางวัน

เส้นทางการเดินรถ จะผ่านเขตรับผิดชอบอย่างน้อย 3 สถานีตำรวจ ดังรายชื่อที่แสดงด้านล่าง ทั้งนี้ยังไม่รวมด่านลอยต่างๆตามเส้นทางเดินรถ

1. สถานีตำรวจนครบาลดุสิต
2. สถานีตำรวจนครบาลเตาปูน
3. สถานีตำรวจภูธรบางศรีเมือง

ซึ่งมีรายละเอียดเส้นทางตามลิงค์ที่แสดง https://goo.gl/maps/4AQaBqyMNfexqyAu6

เริ่มจากหน้างาน HDD4/1 ตรงบริเวณสถานีรถไฟโรงพยาบาลรามาธิบดี วิ่งตามถนนสวรรคโลก

เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนนครไชยศรี วิ่งไปจนถึงแยกราชวัตร ให้เลี้ยวขวา เข้าถนนพรารมที่ 5 วิ่งตรงต่อไปเข้าถนนเตชะวนิช เลี้ยวซ้ายเข้าถนนประชาราษฎร์ สาย2 วิ่งไปจนถึงแยกเตาปูนให้เลี้ยวขวา เข้าถนนกรุงเทพ-นนทบุรี ถนนหมายเลข301 วิ่งไปจนถึงแยกติวานนท์ให้เลี้ยวซ้าย เข้าถนนนครอินทร์ ถนนหมายเลข1020 ข้ามสะพานพระราม5 วิ่งไปจนถึงถนนทางคู่ขนานวงแหวนรอบนอก ให้เลี้ยวซ้ายเข้าถนนกาญจนาภิเษก วิ่งไปจนถึงซอยวัดพระเงิน ถนนบางม่วง-บางคูลัด ถนนหมายเลข1001 ให้เลี้ยวซ้าย เข้าซอย วิ่งต่อไปจนถึงคลองประปามหาสวัสดิ์ข้ามคลอง ให้เลี้ยวขวา เข้าซอย คสล.เรียบคลองประปา วิ่งตรงไปถึงสะพานข้ามคลองโสนน้อยให้ข้ามคลองวิ่งต่อไปจนถึงสะพานข้ามคลองประปามหาสวัสดิ์เป็น 3 แยกให้เลี้ยวขวา ข้ามคลองประปามหาสวัสดิ์ไปตามซอยขางโสน ไปจนถึง 3 แยก วัดโตนด ให้เลี้ยวซ้าย และวิ่งตามถนนไปเลื่อยๆ จนไปถึง 3 แยก ซอยขางโสน ก็จะถึงจุดหมายที่อยู่ด้านซ้ายมือ

# PROCEDURE HDD เกี่ยวกับการรั่วไหล

## Bentonite Handling Systems

A sump will be excavated at the entry point from where the returns will be pumped directly into the mud cleaning system and holding tanks. The stored fluid will again be pumped through the drill string back into the borehole, therefore providing a closed loop circuit for the drilling fluid.

Once reaming commences, returns will be generated at the exit point. Mud pit will be excavated allowing some storage capacity before the mud is pumped back to the recycling system.

Cuttings and excess drilling fluid will be stored in excavated site before being removed by dump truck to the dump site.

During pullback, drilling fluid in the borehole will be displaced as the pipeline is inserted. This fluid will be stored temporarily at either ends of the crossing.

## Bentonite Frac-Out

The drill bit location will be monitored on the surface at regular intervals during pilot hole drilling. Sandbags will be stored on site where they can be easily and quickly brought to the frac-out point. Monitoring personnel will be equipped with radios for instant communication with the driller.

In the event of bentonite frac-out;

- Report immediately to driller
- Slow down or stop drilling if necessary
- Contain the bentonite with sandbags / excavated material
- Recover the bentonite by pumping to the nearest entry or exit pit
- If a line cannot be established to the mud pits, vacuum truck will be utilized
- Discharge the bentonite into the entry / exit pits for recycling
- Upon completion of the crossing, drilling fluid and cuttings to be removed.
- Signs / barriers to be erected and flagmen deployed in the event frac-out on roads

In the event of bentonite frac-out in the River;

- Monitor frac-out for 4 hours to determine if the drilling mud congeals. (Bentonite will usually harden, effectively sealing the frac-out location).
- Execute next appropriate action among the following:
  - If drilling mud congeals, take no other action that would potentially suspend sediments in the water column.
  - If drilling mud does not congeal, erect isolation/containment environment.

## Cleaning, Spoil Separation, and Disposal

During the drilling of the borehole, cuttings will be produced. The cuttings will be carried back through the hole by the drilling fluids to the mud pit assuming that the returns are kept. The mud is pumped from a sump below ground level into the recycling system. The mud pit will be temporarily fenced to prevent people from falling into the pit.

The level of drilling fluid in the mud pit will be monitored during drilling operations. The driller, mudman, and rig hands will be able to monitor the level of the drilling fluid in the mud pit. The mudman will keep the circulating drilling fluid system in balance and control the rate of pumping from the mud pit to the drilling fluid recycling system. Supervisor assesses the separation of spoil from the equipment and the flow rates into the mud tanks. Experience the machinery and mud management allows supervisor to determine the overall balance of the drilling fluid system.

## Disposal of Mud

Cuttings shall be disposed to dump site. Waste drilling fluid after the completion of HDD operations will be disposed to dump site.

Reaming and pullback process

- Backhoe and seal dump truck will standby

- Use backhoe for cutting waste soil and mud that remains from recycle process to seal dump truck during reaming and pullback
- Carrying waste drilling fluid to disposal pits

In the event of bentonite frac-out

- Vacuum truck will standby
- Sign, barriers frac-out area
- Vacuum truck remove mud out from frac-out area
- Carrying waste drilling fluid to disposal pits

**Transportation**

- Specially modified dump truck will be used to transport waste mud

- Dump truck will be inspected to ensure that no mud escapes during transportations

FPT

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

ฉบับที่ 4 ระหว่างกรกฎาคมเดือนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

## ภาคผนวก 2-10

ตัวอย่างเอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการแพร่ระบาดโรคติดต่อและโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19)

ENTIC Co.,Ltd.

ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145-6

www.enticcompany.com

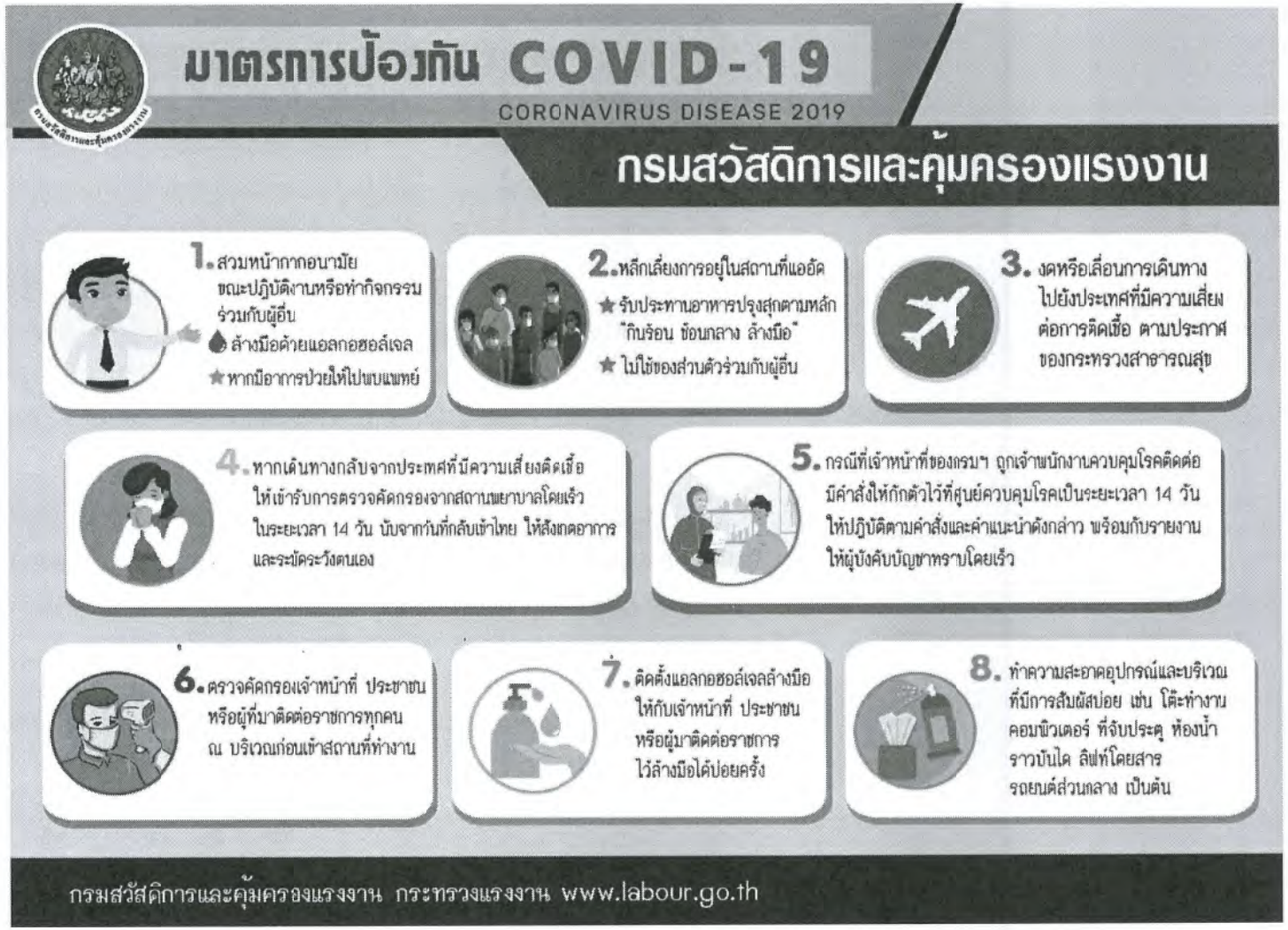
# มาตรการป้องกันโควิด-19

โปรดขอคำแนะนำที่เหมาะสมกับภูมิภาคของคุณที่สุดจากหน่วยงานด้านสาธารณสุขในท้องถิ่น

วิธีป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19

- รักษาระยะห่างที่ปลอดภัยจากผู้อื่น (อย่างน้อย 1 เมตร) แม้ว่าผู้นั้นจะไม่ได้ป่วยก็ตาม
- สวมหน้ากากอนามัยในที่สาธารณะ โดยเฉาะเมื่อยู่ในพื้นที่ปิดหรือเว้นระยะห่างไม่ได้
- หลีกเลี่ยงพื้นที่ปิด พยายามอยู่ในพื้นที่เปิดโล่งและอากาศถ่ายเทสะดวก เปิดหน้าต่างเมื่ออยู่ในพื้นที่ปิด
- ล้างมือบ่อยๆ โดยใช้สบู่และน้ำ หรือเจลล้างมือที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์
- รับวัคซีนเมื่อได้รับสิทธิ์ ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ในพื้นที่ที่เกี่ยวกับการฉีดวัคซีน
- ปิดจมูกและปากด้วยข้อพับด้านในข้อศอกหรือกระดาษชำระเมื่อไอหรือจาม
- เก็บตัวอยู่ในบ้านเมื่อรู้สึกไม่สบาย
- หากมีไข้ ไอ และหายใจลำบาก โปรดไปพบแพทย์ โดยติดต่อล่วงหน้าเพื่อที่ผู้ให้บริกสนด้านสุขภาพจะได้แนะนำให้คุณไปยังสถานพยาบาลที่ถูกต้อง ซึ่งจะช่วยปกป้องคุณ รวมถึงป้องกันการแพร่กระจจายของไวรัสและการติดเชื้ออื่นๆ
- หน้ากากอนามัย
- หน้ากากอนามัยที่กระชับกับใบหน้าช่วยป้องกันไม่ให้ผู้ที่สวมแพร่กระจายไวรัสไปยังผู้อื่น อย่างไรก็ตาม หน้ากากอนามัยเพียงอย่างเดียวป้องกันเชื้อโควิด-19 ไม่ได้ จึงควรรักษาระยะห่างและหมั่นทำความสะอาดมือร่วมด้วย รวมถึงปฏิบัติตามคำแนะนำจากหน่วยงานด้านสาธารณสุขในท้องถิ่น

# มาตรการป้องกันโควิด-19



# มาตรการป้องกันโควิด-19

# คำแนะนำ

# กรณีพบผู้ติดเชื้อโควิด-19

## สำหรับหน่วยงานต่างๆ และที่อยู่อาศัย

### บุคคล

- ให้พนักงาน/ผู้พักอาศัย หยุดงานทันที และแยกตัวเองออกจากผู้อื่น
- แจ้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ภายใน 3 ชั่วโมง เพื่อควบคุมโรคและคัดกรองกลุ่มเสี่ยง
- ผู้ที่มีความเสี่ยงสูง ให้รีบพบแพทย์ทันที และกักตัวเอง 14 วัน
- ผู้ที่มีความเสี่ยงต่ำ แยกตัวเอง เพื่อสังเกตอาการ 14 วัน หากมีอาการให้รีบพบแพทย์ทันที

### สถานที่

- หยุดกิจกรรมในแผนก/ชั้น ที่มีคนติดเชื้อ เพื่อทำความสะอาด 1-3 วัน
- พนักงาน/ผู้พักอาศัย ทำความสะอาดสิ่งของที่ใช้งานบ่อยๆ เช่น โต๊ะทำงาน/โทรศัพท์
- ทำความสะอาดบริเวณที่มีผู้สัมผัสจำนวนมาก เช่น ราวจับบันได/ลูกบิดประตู/ห้องน้ำ/ลิฟต์
- ระมัดระวังการเก็บขยะติดเชื้อ เช่น ทิชชู่ที่ผ่านการใช้งานแล้ว หน้ากากอนามัย ให้ใส่ถุงขยะสีแดงและปิดปากถุงให้มิดชิด
- ผู้ปฏิบัติการทำความสะอาด ต้องสวมอุปกรณ์ส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดจมูก และรองเท้าพื้นยางหุ้มข้อตลอดเวลา

### ระบบ/สภาพแวดล้อม

- ติดตั้งเครื่องวัดอุณหภูมิ
- จุดจ่ายแอลกอฮอล์เจล
- จัดการแยก/ทำลายขยะติดเชื้อ
- จัดการระบบระบายอากาศให้หมุนเวียนอากาศได้ดีขึ้น

แหล่งข้อมูล : กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

# เบอร์โทรฉุกเฉิน
# เมมไว้รับมือ COVID-19

## 1442
### กรมควบคุมโรค
ในกรณีที่มีอาการเข้าข่ายสงสัยติดเชื้อ
ไวรัสโคโรนา 2019 หรือ COVID-19

## 1669
### สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน
นำส่งผู้ป่วย หรือผู้ที่สงสัยว่า
ติดเชื้อ COVID-19 สู่สถานพยาบาล

## 1111
### ศูนย์บริการข้อมูลภาครัฐเพื่อประชาชน
แจงข้อมูลที่ถูกต้องให้แก่ประชาชน หรือกรณี
ต้องการร้องเรียนเกี่ยวกับสถานการณ์ COVID-19
เช่น พบหน้ากากอนามัยขายเกินราคา

## 1330
### สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
เช็กสิทธิการรักษา สอบถามสิทธิประโยชน์
ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
หรือขอรับคำปรึกษากับเจ้าหน้าที่

## 1506
### สายด่วนประกันสังคม
สำหรับผู้ประกันที่ต้องการสอบถามสิทธิ
ประกันสังคมในกรณีติดเชื้อ COVID-19
และสอบถามมาตรการเยียวยาต่างๆ สำหรับ
ผู้ประกันตนที่ได้รับผลกระทบ กรณีเลิกจ้าง
หรือถูกพักงานเนื่องในสถานการณ์ COVID-19

กรุงเทพประกันภัย
Bangkok Insurance

# ปรับมาตรการ
# ป้องกันโรค และการคัดกรองด้วย ATK

START ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565

## ผู้ป่วยทางเดินหายใจ

ให้ปฏิบัติตนตามมาตรการ

สวมหน้ากาก ล้างมือ เว้นระยะห่าง

## หน่วยงาน องค์กร สถานประกอบการ

คัดกรอง
อาการป่วย
ของพนักงาน
เป็นประจำ

หากมีพนักงานป่วยโรคทางเดินหายใจจำนวนมาก
ให้รายงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที

## ประชาชนทั่วไป

*แนะนำ*สวมหน้ากาก
เมื่อเข้าไปในสถานที่
ผู้คนแออัด
หรือพื้นที่ปิด
อากาศไม่ถ่ายเท

เช่น ขนส่งสาธารณะ
โรงพยาบาล สถานดูแล
ผู้สูงอายุ/เด็กเล็ก

**ตรวจ ATK
เมื่อมีอาการป่วย**

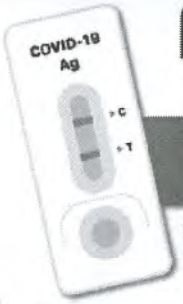
ทั้งนี้ ไม่แนะนำให้ตรวจ ATK ในประชาชนทั่วไปที่ไม่มีอาการป่วย

# เมื่อสงสัยว่าติด COVID-19

## ตรวจ ATK ด้วยตนเอง

(ตามประกาศ สธ.ไม่ต้องตรวจ RT-PCR ซ้ำ)

## ติดเชื้อ




### ผลเป็นบวก

ดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

**โทรศัพท์**

- โทรสายด่วนจังหวัด (กทม.สายด่วนแต่ละเขต)
- หรือโทร 1330 กด 14 (ส่งให้สถานพยาบาลคัดกรองเบื้องต้น)

**ไป รพ.ตามสิทธิ**

- สิทธิบัตรทอง
- สิทธิประกันสังคม
- สิทธิข้าราชการ

**มีภาวะเสี่ยง**

- อาการไม่รุนแรง ปอดไม่อักเสบ ไม่มีปัจจัยเสี่ยง

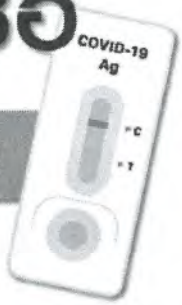
  เข้าระบบรักษาที่บ้าน ดูแลแบบ Tele-Health แพทย์จะพิจารณาการให้ยา (โทรติดตามอาการ ได้รับเครื่องวัดไข้ เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้วและอาหาร)
- อาการไม่รุนแรง มีปัจจัยเสี่ยง ต่อการเป็นโรครุนแรง
- อาการรุนแรงมาก

  ทั้ง 2 กรณีนี้แพทย์จะพิจารณารับการรักษาในโรงพยาบาล

**ไม่มีภาวะเสี่ยง**

- เข้าสู่ระบบดูแลที่บ้าน รักษาแบบผู้ป่วยนอก "เจอ-แจก-จบ"
- สถานพยาบาลดูแลแบบ Tele-Health
- จ่ายยาตามอาการ
- โทรติดตามอาการครั้งเดียว (48 ชั่วโมง)
- ไม่ได้รับเครื่องวัดไข้ เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว และอาหาร

## ไม่ติดเชื้อ




### ผลเป็นลบ

1. แยกกักตัว สังเกตอาการ ณ ที่พักอาศัย
2. ตรวจ ATK ซ้ำ เมื่อครบ 7 วัน หรือเมื่อมีอาการ
3. หากผลเป็นบวก โทร.1330 สปสช. หรือไป รพ. ตามสิทธิ

ที่มา : สปสช. (ข้อมูล ณ วันที่ 1 มีนาคม 2565)

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

ฉบับที่ 4 ระหว่างกรกฎาคมเดือนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

## ภาคผนวก 3

เอกสารเกี่ยวกับการขออนุญาต การแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ก่อนเริ่มงานก่อสร้างและการขอใช้พื้นที่

ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145-6
www.enticcompany.com

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

ฉบับที่ 4 ระหว่างกรกฎาคมเดือนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

## ภาคผนวก 3-1

ตัวอย่างเอกสารการขออนุญาตวางท่อ

ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145-6

www.enticcompany.com

ที่ นศ. ๓๘๐๒/๒๕๖๓

การรถไฟแห่งประเทศไทย
ถนนรองเมือง เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๓

เรื่อง การวางท่อขนส่งน้ำมันในเขตพื้นที่ซับซ้อนของโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ดอนเมือง-สุวรรณภูมิ-อู่ตะเภา)

เรียน คุณเจริญ จารุไสลพงษ์ (กรรมการผู้จัดการบริษัทขนส่งน้ำมันทางท่อจำกัด)

อ้างถึง หนังสือที่ กผ.๓๘/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๓

ตามหนังสือฉบับดังอ้างถึงบริษัทฯ ได้รับแจ้งจากการรถไฟฯ ให้ดำเนินการรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมันที่อยู่ในพื้นที่ตามสัญญาเช่าที่ดินซึ่งทับซ้อนเป็นผลกระทบกับโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ) จากการตรวจสอบของบริษัทฯ ปรากฏว่าแนวท่อขนส่งน้ำมันมีพื้นที่ทับซ้อนกับการก่อสร้างอุโมงค์ทางวิ่งใต้ดินของโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบินช่วงพญาไทถึงซอยระนอง ๑ มีระยะทางประมาณ ๓,๕๕๐ เมตร วางตามแนวด้านทิศตะวันออกของอุโมงค์แบ่งเป็นแนวท่อด้านข้างห่างจากอุโมงค์ความยาวประมาณ ๑,๐๒๐ เมตร แนวท่ออยู่ในระยะประชิดกับผนังอุโมงค์ความยาวประมาณ ๖๕๐ เมตร และแนวท่อวางข้ามอยู่บนหลังอุโมงค์ความยาวประมาณ ๑,๘๘๐ เมตร บริษัทฯ ได้ประสานงานกับการรถไฟฯ และผู้รับจ้างก่อสร้างโครงการรถไฟความเร็วสูงฯ ขอให้ออกแบบขยับอุโมงค์ออกไปทางด้านทิศตะวันตกของทางรถไฟฯ ห่างจากแนวท่อขนส่งน้ำมันเพื่อให้บริษัทฯ รื้อย้ายท่อขนส่งน้ำมันน้อยที่สุด อย่างไรก็ตามการรถไฟฯ และผู้รับจ้างก่อสร้างโครงการรถไฟความเร็วสูงฯ แจ้งว่าไม่สามารถขยับอุโมงค์ไปทางด้านทิศตะวันตกได้ เนื่องจากการก่อสร้างจะลุกล้ำเข้าไปในสถานีรถไฟจิตรลดา ซึ่งเป็นเขตพระราชฐาน ติดฐานรากของเสาทางด่วนบริเวณถนนพระรามหกติดแนวอุโมงค์รถไฟสายสีแดงทางด้านทิศตะวันตกและการก่อสร้างอุโมงค์อยู่ชิดขอบพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกทำให้ไม่มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการวางท่อขนส่งน้ำมัน และตามมติที่ประชุมคณะทำงานเร่งรัดการส่งมอบพื้นที่โครงการรถไฟฯ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๓ (ครั้งที่ ๔) เมื่อวันพุธที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๓ ให้บริษัทฯ ทำการรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมันจากฝั่งตะวันออกไปฝั่งตะวันตกของทางรถไฟ ตั้งแต่บริเวณทางลงอุโมงค์ที่สถานีพญาไทถึงบริเวณสะพานดำ เพื่อเลี่ยงอุโมงค์รถไฟใต้ดินกับฐานรากของทางยกระดับรถไฟที่บริเวณแยกประดิพัทธ์และสะพานดำระยะทางประมาณ ๔,๘๐๐ เมตร โดยบริษัทฯ ไม่ขัดข้องในการรื้อย้ายแต่ขอให้การรถไฟฯ โปรดพิจารณาจัดหาพื้นที่วางท่อขนส่งน้ำมันให้ ความละเอียดทราบแล้วนั้น

การรถไฟฯ พิจารณาแล้วขอเรียนว่าไม่ขัดข้องหากบริษัทฯ จะทำการรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมันจากฝั่งตะวันออกไปฝั่งตะวันตกของทางรถไฟในพื้นที่ของการรถไฟฯ ตั้งแต่บริเวณทางลงอุโมงค์ที่สถานีพญาไทถึงบริเวณสะพานดำ โดยบริษัทฯ ต้องติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของการรถไฟฯ ที่เกี่ยวข้องในการใช้พื้นที่ของการรถไฟฯ เพื่อรื้อย้าย เปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันกับต้องขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการให้ถูกต้องตามระเบียบฯ ข้อบังคับและกฎหมาย ต้องสำรวจตรวจสอบ วางแผนการทำงานให้เหมาะสม ปลอดภัยไม่กีดขวางการเดินรถ ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของการรถไฟฯ หรือประชาชน หากเกิดความเสียหายต้องรีบทำการแก้ไขทันที และบริษัทฯ ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นกับการรถไฟฯ และบุคคลภายนอกทุกประการด้วยทุนทรัพย์ของบริษัทฯ เอง ต้องกำหนดระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดการดำเนินการ

ต้องกำหนดระยะเวลาทำงานในแต่ละวัน พร้อมทั้งต้องแจ้งรายชื่อ จำนวนเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้การรถไฟฯทราบก่อนเข้าปฏิบัติงาน และต้องเร่งรัดการดำเนินการให้แล้วเสร็จตามกำหนด เมื่อดำเนินการรื้อย้าย เปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องมีการตรวจสอบและจัดทำแผนผังแนบท้ายสัญญาเช่า หากมีการใช้พื้นที่มากหรือน้อยกว่าพื้นที่ตามสัญญา บริษัทฯ จะต้องชำระค่าเช่า , ค่าต่าง ๆ ตามข้อเท็จจริงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

([redacted])

รองผู้อำนวยการฝ่ายด้านบริหาร รักษาการแทน
ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทรัพย์สิน ปฏิบัติการแทน
ผู้ว่าการรถไฟแห่งประเทศไทย

FPT
[redacted] Office Received
19 [illegible] 2020 08.59
Allocation : MM.
[redacted]

กองจัดการทรัพย์สินภาคกลางและภาคตะวันออก
ศูนย์บริหารทรัพย์สิน ๑ ฝ่ายบริหารทรัพย์สิน
โทรศัพท์ /โทรสาร ๐๒-๒๒๐-๔๐๙๒

ที่ กท ๐๙๐๒/๑๙๒

สำนักการโยธา
๑๑๑ ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง กทม. ๑๐๔๐๐

๑๘ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์พิจารณาอนุญาตให้ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด (FPT) เข้าพื้นที่ดำเนินงานก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันที่กีดขวางงานก่อสร้างโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (อู่ตะเภา-สุวรรณภูมิ-ดอนเมือง) ในพื้นที่ของการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่อยู่ในการดูแลรักษาของกรุงเทพมหานคร

เรียน ผู้ว่าการรถไฟแห่งประเทศไทย

อ้างถึง ๑. หนังสือการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ รสส.๑/๓๒๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๕
๒. หนังสือการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ รสส.๑/๓๒๑/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ การรถไฟแห่งประเทศไทย ขอความอนุเคราะห์พิจารณาอนุญาตให้ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด (FPT) เข้าใช้พื้นที่ดำเนินงานก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันที่กีดขวางงานก่อสร้างโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (อู่ตะเภา-สุวรรณภูมิ-ดอนเมือง) ในพื้นที่ของการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่อยู่ในการดูแลรักษาของกรุงเทพมหานคร และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ การรถไฟแห่งประเทศไทย ขอความอนุเคราะห์พิจารณาอนุญาตให้ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด (FPT) เข้าพื้นที่ดำเนินงานก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันที่กีดขวางงานก่อสร้างโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (อู่ตะเภา-สุวรรณภูมิ-ดอนเมือง) ในพื้นที่ของการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่อยู่ในการดูแลรักษาของกรุงเทพมหานคร บริเวณใต้สถานีรถไฟหลวงสวนจิตรลดา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรุงเทพมหานครพิจารณาแล้ว บริเวณที่ขออนุญาตเข้าพื้นที่ดำเนินการวางท่อขนส่งน้ำมันบางส่วนอยู่ในที่ดินซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของการรถไฟแห่งประเทศไทยและการทางพิเศษแห่งประเทศไทย บางส่วนไม่แสดงแนวเขตที่สาธารณะและแนวท่อขนส่งน้ำมันให้ชัดเจน ซึ่งทั้งสองส่วนอยู่ในถนนและทางเท้าที่กรุงเทพมหานครดูแลบำรุงรักษา หากกรุงเทพมหานครจะปรับปรุง ซ่อมแซมในบริเวณดังกล่าว กรุงเทพมหานครจะต้องดำเนินการอย่างไร เพื่อไม่ให้ขัดต่อกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงขอให้การรถไฟแห่งประเทศไทยพิจารณาและแจ้งผลให้กรุงเทพมหานครทราบ เพื่อจะได้พิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

กองแผนงานและประสานสาธารณูปโภค
โทร. ๐ ๒๒๐๓ ๒๔๓๓
โทรสาร ๐ ๒๒๐๓ ๒๕๗๓

รถไฟความเร็วสูงเชื่อม ๓ สนามบิน
เลขที่รับ 3474 เวลา 11.08
วันที่ - 1 ก.ย. 2565

# บันทึกข้อความ

**เลขที่** ฟ บส.๑๐๐๐/๒๙๕๗/๒๕๖๕

วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๕
ฝ่ายบริหารทรัพย์สิน

**เรื่อง** บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ขอเข้าใช้พื้นที่การรถไฟฯ วางท่อขนส่งน้ำมันช่วงบางซื่อ - หมู่บ้านกลางกรุง

---

เรียน รองผู้ว่าการกลุ่มบริหารรถไฟฟ้า (ประธานคณะทำงาน)

ต่อเนื่องบันทึกท่าน ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕ ท้ายบันทึก รสส.๓๓/๔๖๐๕/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕ แจ้งผลการตรวจพื้นที่ เข้าใช้พื้นที่การรถไฟแห่งประเทศไทยเพื่อวางท่อขนส่งน้ำมัน บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ช่วงพญาไท - บางซื่อ - บ้านกลางกรุง ครั้งที่ ๒ นั้น

ฝ่ายบริหารทรัพย์สินพิจารณาแล้ว ดังนี้

๑. เพื่อให้โครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบินของการรถไฟฯ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและให้บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด สามารถดำเนินการได้เป็นไปตามแผนงาน ซึ่งพิจารณาตามเงื่อนไขสัญญาเช่าแล้วไม่ขัดข้อง

๒. เห็นควรให้บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาเช่าที่ดินระหว่างการรถไฟฯ และบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ฉบับลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๕ และบันทึกท้ายสัญญาครั้งที่ ๑ ถึงครั้งที่ ๓ ดังแนบมาพร้อมนี้

๓. ด้วยกรณีนี้อยู่ในพื้นที่โครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบินของการรถไฟฯ การอนุญาตให้เข้าใช้พื้นที่ของการรถไฟฯ ควรดำเนินการตามคำสั่งเฉพาะที่ ก.๓๑๘/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๖๓ ข้อ ๙ และเมื่อบริษัทฯ ดำเนินการวางแผนแนวท่อใหม่แล้วเสร็จ หากปรากฏว่าทำให้มีการใช้พื้นที่ของการรถไฟฯ เพิ่มขึ้นหรือลดลงเป็นประการใดแล้ว ให้แจ้งผลให้ฝ่ายบริหารทรัพย์สินทราบเพื่อปรับปรุงพื้นที่เช่าและค่าเช่าตามเงื่อนไขสัญญาเช่าให้ตรงตามข้อเท็จจริงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดรับไว้พิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

**เรียน กมก.**
**เพื่อดำเนินการต่อไป**

[redacted]

รวฟ.
หัวหน้าโครงการ
๕ ก.ย. ๖๕

[redacted]

รองผู้ว่าการกลุ่มธุรกิจการบริหารทรัพย์สิน รักษาการแทน
ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทรัพย์สิน [redacted]

กลุ่มธุรกิจการบริหารทรัพย์สิน
รับวันที่ 26 ส.ค. 65
เวลา 10.10 เลขที่รับ 1863

ฝ่ายบริหารทรัพย์สิน
วันที่ 26 ส.ค. 2565
เลขที่ บส. 6279 / 2565

รถไฟความเร็วสูงเชื่อม ๓ สนามบิน
เลขที่รับ 3296 เวลา 11.10
วันที่ 25 ส.ค. 2565

# บันทึกข้อความ

เลขที่ รสส.๓๓/๔๖๐๕/๒๕๖๕ วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการตรวจสอบพื้นที่ เข้าใช้พื้นที่การรถไฟแห่งประเทศไทยเพื่อวางท่อขนส่งน้ำมัน บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ช่วงพญาไท-บางซื่อ-บ้านกลางกรุง ครั้งที่ ๒

อรส.
รับเลขที่ 1722
วันที่ 26 ส.ค. 2565
เวลา 14.34

เรียน รวฟ.

อ้างถึง ๑. หนังสือการรถไฟฯ ที่ รสส.๓๓/๔๔๘๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๕
๒. หนังสือการรถไฟฯ ที่ รสส.๓๓/๔๕๑๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. บันทึกการพิจารณาร่วม วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๕
๒. บันทึกการพิจารณาร่วม วันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๕
๓. แบบแปลนก่อสร้างแนวท่อน้ำมัน หมายเลข RFPT-D๓-๒๐๒๒.๐๑-๒๐๐-๐๐๑-๐๑ ถึง RFPT-D๓-๒๐๒๒.๐๑-๒๐๐-๐๐๘-๐๑ หมายเลข RFPT-D๓-๒๐๒๒.๐๑-๒๐๐-๕๐๒-๐๑ ถึง RFPT-D๓-๒๐๒๒.๐๑-๒๐๐-๕๐๒-๐๒ และหมายเลข RFPT-D๓-๒๐๒๒.๐๑-๒๐๐-๕๐๓-๐๑ ถึง RFPT-D๓-๒๐๒๒.๐๑-๒๐๐-๕๐๓-๐๒
๔. แผนการดำเนินการก่อสร้างรื้อย้ายแนวท่อ ช่วงพญาไท-บางซื่อ-บ้านกลางกรุง

ตามที่ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ได้ดำเนินการต่อสัญญาเช่าใช้ที่ดินของการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) เป็นเวลา ๑๐ ปี และ รฟท. ได้มีหนังสือขอนัดสำรวจพื้นที่ เพื่อระบุตำแหน่งวางท่อขนส่งน้ำมันของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ช่วงพญาไท-บางซื่อ-บ้านกลางกรุง ตามอ้างถึง ๑ และ ๒ พบว่าการออกแบบตำแหน่งวางท่อน้ำมันทดแทนนั้น ไม่กีดขวางการก่อสร้างโครงการฯ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ปัจจุบันบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด แจ้งขออนุญาตใช้พื้นที่ รฟท. เพื่อวางท่อ ช่วงพญาไท-บางซื่อ-บ้านกลางกรุง โดยมีรายละเอียดของแบบภาพและแผนงานการก่อสร้าง ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และ ๔ นั้น

ในการนี้ เพื่อให้ รฟท. สามารถส่งมอบพื้นที่ให้กับผู้ได้รับสัมปทานโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบินและสามารถเปิดให้บริการได้ตามกำหนด จึงขอแจ้งหน่วยงานหรือฝ่ายที่เกี่ยวข้อง กรุณาตรวจสอบและเร่งดำเนินการอนุญาตให้ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด โดยด่วน ทั้งนี้ รฟท. ได้มอบหมายให้ นายศักดา สายยศ โทรศัพท์ ๐๘๙-๑๐๐๖๔๘๘ เป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

เรียน รนส.
เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ
ต่อไป

[redacted]

รวฟ.
หัวหน้าโครงการ
[redacted]

[redacted]

หัวหน้ากองมาตรฐานงานสถาปัตยกรรมและที่ดิน
ประธานคณะอนุทำงานรื้อย้ายสาธารณูปโภคโครงการ

เรียน ศบส.๑
เพื่อดำเนินการต่อไป

[redacted]

อรส. [redacted]

เรียน อนส.(อรส.)
[redacted]
อรส
26 ส.ค.65

# บันทึกการตรวจพิจารณาร่วม

เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2565 เวลา 9:30 น. เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องได้พิจารณาร่วม

เรื่อง ขนย้ายทรัพย์สินที่ก่อสร้างทางท่อแยกน้ำมัน ช่วงอาคารสำนักงาน ถึงระหว่างทางซื้อ.

ตามหนังสือ รฟท. เลขที่ รฟท.33/4480/2565 ลงวันที่ 8 ส.ค. 2565

จากการตรวจสอบมีรายละเอียดดังนี้

พบว่าส่วนใหญ่เป็นสายสื่อสารของบริษัท/ก่อสร้างท่อน้ำมัน FPT ร่วมกับ ค่าแนวรางรถไฟ ALEX / MRANG LINK ช่วงสถานีเริ่มจาก ดอนเมือง ถึงระหว่างซื้อ (สถานีบางซื่อ) ทดสอบเชื่อมต่อ FPT ตัดฝั่งทางรื้นด้านท่อน้ำมัน ที่ปัจจุบันสถานีบางแค จะติดตั้งส่วนขยายเชื่อมต่อ สถานีบางแค เชื่อมกับ FPT ติดตั้งอุปกรณ์แนวท่อน้ำมัน ต้องจัดทำแผนแปลงสถานีก่อนการรื้อถอนในช่วงสถานีดอนเมืองต่อไป

ลงนาม [redacted]

( [redacted] )

ตำแหน่ง กมก. ฝ่ายวิศวกรรม โทร. [redacted]

ลงนาม [redacted]

( [redacted] )

ตำแหน่ง บจก. วิศวกรรม FPT โทร. [redacted]

ลงนาม [redacted]

( [redacted] )

ตำแหน่ง ฝกส.6 - ฝสส โทร. [redacted]

ลงนาม [redacted]

( [redacted] )

ตำแหน่ง วิศวกร (missing link) โทร. [redacted]

ลงนาม [redacted]

( [redacted] )

ตำแหน่ง รฟท. ฝ่าย ฝ.ก. โทร. [redacted]

[redacted] ( [redacted] ) AERA-1/ITD 0859184508

[redacted] ( [redacted] ) AERA1 / CPE 089-538-3832

PMSC-IEC

ที่ รสส.๑/ ๙๘ /๒๕๖๖

การรถไฟแห่งประเทศไทย
ถ.รองเมือง เขตปทุมวัน
กทม. ๑๐๓๓๐

๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณางานก่อสร้างระบบท่อขนส่งน้ำมันใต้ดิน พื้นที่สถานีรถไฟหลวงจิตรลดา

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัทขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

อ้างถึง หนังสือของการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ รสส.๓๓/๕๑๙๑/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๗ มี.ค. ๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสือสำนักงานโครงการหลวงกรุงเทพมหานคร ที่ สคก.๔๓/๖๖ ลงวันที่ ๑ มิ.ย. ๖๖
๒. สำเนาหนังสือสำนักงานโครงการหลวง กรุงเทพมหานคร ด่วนที่สุด ที่ สคก.๓๘/๖๖ ลงวันที่ ๑๐ พ.ค. ๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง การรถไฟแห่งประเทศไทย ได้ดำเนินการจัดให้มีการประชุมติดตามผลการพิจารณางานก่อสร้างระบบท่อขนส่งน้ำมันใต้ดิน พื้นที่สถานีรถไฟหลวงจิตรลดา เพื่อหลบแนวก่อสร้างโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน กับสำนักการโยธา กรุงเทพมหานครและผู้เกี่ยวข้องเมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๖ โดยสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร แจ้งว่าสำนักงานโครงการหลวง กรุงเทพมหานคร มีหนังสือเรียน รองอธิบดีกรมสนับสนุน (๑) สำนักพระราชวัง รายงานผลงานพิจารณาการก่อสร้างระบบท่อขนส่งน้ำมันใต้ดิน (ครั้งที่ ๒) เปลี่ยนแนวท่อขนส่งน้ำมันใต้ดินโดยใช้พื้นที่ของการรถไฟฯ ตามบันทึกข้อตกลงระหว่าง บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด กับการรถไฟแห่งประเทศไทย และผลการพิจารณาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรองอธิบดีกรมสนับสนุน (๑) สำนักพระราชวัง ทราบผลการดำเนินการดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

การรถไฟฯ จึงขอแจ้งผลการพิจารณาการดำเนินการก่อสร้างระบบท่อขนส่งน้ำมันใต้ดินพื้นที่สถานีรถไฟหลวงจิตรลดา ดังกล่าว และให้ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด เร่งรัดดำเนินการก่อสร้างการวางท่อขนส่งน้ำมัน ได้ตามหนังสืออนุญาตไปก่อนหน้านี้แล้วต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองผู้ว่าการรถไฟแห่งประเทศไทย
หัวหน้าโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน

ที่ รสส.๑/ ๙๗ /๒๕๖๖

การรถไฟแห่งประเทศไทย
ถ.รองเมือง เขตปทุมวัน
กทม. ๑๐๓๓๐

๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณางานก่อสร้างระบบท่อขนส่งน้ำมันใต้ดิน พื้นที่สถานีรถไฟหลวงจิตรลดา

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัทขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

อ้างถึง หนังสือของการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ รสส.๓๓/๕๑๙๑/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๗ มี.ค. ๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสือสำนักงานโครงการหลวงกรุงเทพมหานคร ที่ สคก.๔๓/๖๖ ลงวันที่ ๑ มิ.ย. ๖๖
๒. สำเนาหนังสือสำนักงานโครงการหลวง กรุงเทพมหานคร ด่วนที่สุด ที่ สคก.๓๘/๖๖ ลงวันที่ ๑๐ พ.ค. ๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง การรถไฟแห่งประเทศไทย ได้ดำเนินการจัดให้มีการประชุมติดตามผลการพิจารณางานก่อสร้างระบบท่อขนส่งน้ำมันใต้ดิน พื้นที่สถานีรถไฟหลวงจิตรลดา เพื่อหลบแนวก่อสร้างโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน กับสำนักการโยธา กรุงเทพมหานครและผู้เกี่ยวข้องเมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๖ โดยสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร แจ้งว่าสำนักงานโครงการหลวง กรุงเทพมหานคร มีหนังสือเรียน รองอธิบดีกรมสนับสนุน (๑) สำนักพระราชวัง รายงานผลงานพิจารณาการก่อสร้างระบบท่อขนส่งน้ำมันใต้ดิน (ครั้งที่ ๒) เปลี่ยนแนวท่อขนส่งน้ำมันใต้ดินโดยใช้พื้นที่ของการรถไฟ ฯ ตามบันทึกข้อตกลงระหว่าง บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด กับการรถไฟแห่งประเทศไทย และผลการพิจารณาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรองอธิบดีกรมสนับสนุน (๑) สำนักพระราชวัง ทราบผลการดำเนินการดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

การรถไฟฯ จึงขอแจ้งผลการพิจารณาการดำเนินการก่อสร้างระบบท่อขนส่งน้ำมันใต้ดินพื้นที่สถานีรถไฟหลวงจิตรลดา ดังกล่าว และให้ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด เร่งรัดดำเนินการก่อสร้างการวางท่อขนส่งน้ำมัน ได้ตามหนังสืออนุญาตไปก่อนหน้านี้แล้วต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ลงนาม) [redacted]

([redacted])

รองผู้ว่าการรถไฟแห่งประเทศไทย
หัวหน้าโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน

สำเนาเรียน พทน.๘ ([redacted])
รองเลขาธิการฯ ด้านโครงสร้างพื้นฐาน สกพอ.
ผู้จัดการโครงการกลุ่มที่ปรึกษา (PMSC)
กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท เอเชีย เอ รา วัน จำกัด
เพื่อทราบ

[redacted]

รวก.
๑๒ มิ.ย.๖๖

1922

กองกลาง
รับเลขที่ 8658
วันที่ 01 มิ.ย. 2566
เวลา 13.13 น.
การรถไฟแห่งประเทศไทย

ที่ สคก. ๔๙๗ /๒๕๖๖

สำนักงานโครงการหลวงกรุงเทพมหานคร
๑๑๑ ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง กทม. ๑๐๒๐๐

๑ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการดำเนินการก่อสร้างระบบท่อขนส่งน้ำมันใต้ดิน พื้นที่สถานีรถไฟหลวงจิตรลดา

เรียน ผู้ว่าการรถไฟแห่งประเทศไทย

อ้างถึง หนังสือการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ รสส. ๓๓/๕๑๙๑/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงานโครงการหลวงกรุงเทพมหานคร ด่วนที่สุด ที่ สคก.๓๘/๖๖ ลงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง การรถไฟแห่งประเทศไทย ขอเชิญสำนักงานโครงการหลวงกรุงเทพมหานคร ประชุมติดตามการวางท่อขนส่งน้ำมัน ของบริษัทขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ในเขตพื้นที่สถานีรถไฟหลวงจิตรลดา โครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร ขอเรียนว่าสำนักงานโครงการหลวงกรุงเทพมหานครมีหนังสือเรียน รองอธิบดีกรมสนับสนุน (๑) รายงานผลการพิจารณาการก่อสร้างระบบท่อขนส่งน้ำมันใต้ดิน (ครั้งที่ ๒) ที่เปลี่ยนแนวการวางท่อน้ำมันโดยใช้พื้นที่การรถไฟแห่งประเทศไทย ตามบันทึกข้อตกลงระหว่างบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด กับการรถไฟแห่งประเทศไทย และผลการพิจารณาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรองอธิบดีกรมสนับสนุน (๑) ทราบผลการดำเนินการดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักงานออกแบบ สำนักการโยธา
เลขานุการสำนักงานโครงการหลวงกรุงเทพมหานคร

เรียน รวก. (นายสิริ...) สำนักโยธาธิการ
เพื่อโปรดทราบ

[redacted]

รวก. / ผวก.
๒ มิ.ย.๖๖

[redacted]

เพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

ฝ่ายเลขานุการโครงการฯ
โทร. ๐ ๒๒๐๓ ๒๔๔๐
โทรสาร ๐ ๒๒๐๓ ๒๔๓๙

[redacted]

รวก.
หัวหน้าโครงการ
๒ มิ.ย.๖๖

๑.

ด่วนที่สุด

ที่ สคก. ๓๗/๖๖

สำนักงานโครงการหลวงกรุงเทพมหานคร
๑๑๑ ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง ๑๐๔๐๐

๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานผลการพิจารณาการก่อสร้างระบบท่อขนส่งน้ำมันใต้ดิน (ครั้งที่ ๒)

เรียน รองอธิบดีกรมสนับสนุน (๑)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานโครงการหลวงกรุงเทพมหานคร ที่ สคก. ๓๗/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๖ พฤษภาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบ จำนวน ๑๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานโครงการหลวงกรุงเทพมหานคร รายงานผลการพิจารณาการก่อสร้างระบบท่อขนส่งน้ำมันใต้ดิน ตามที่การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) ขอให้พิจารณาการก่อสร้างระบบท่อขนส่งน้ำมันใต้ดิน ของโครงการแบบเจาะลอดผ่านสถานีรถไฟหลวง สวนจิตรลดา ถนนสวรรคโลก ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานโครงการหลวงกรุงเทพมหานคร ขอเรียนว่าการดำเนินการก่อสร้างระบบท่อขนส่งน้ำมันใต้ดิน ของโครงการแบบเจาะลอดผ่านสถานีรถไฟหลวงสวนจิตรลดา ถนนสวรรคโลก มีการเปลี่ยนแนวการวางท่อน้ำมันเข้าไปในพื้นที่การรถไฟแห่งประเทศไทย โดยจัดทำบันทึกข้อตกลงระหว่างบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด กับการรถไฟแห่งประเทศไทยเรียบร้อยแล้ว และได้ผ่านการตรวจสอบและพิจารณาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองปลัดกรุงเทพมหานคร
ผู้อำนวยการสำนักงานโครงการหลวงกรุงเทพมหานคร

เรียน เลขานุการโครงการฯ
ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

[redacted]

รองปลัดกรุงเทพมหานคร
ผู้อำนวยการสำนักงานโครงการหลวงกรุงเทพมหานคร
๒๙ พค ๒๕๖๖

เรียน [redacted] รองปลัดกรุงเทพมหานคร
ผู้อำนวยการสำนักงานโครงการหลวงกรุงเทพมหานคร
- ทราบความละเอียดตามที่แจ้ง

พ.ท. [redacted]

รองอธิบดีกรมสนับสนุน (๑)
๑๖ พ.ค. ๖๖

ฝ่ายเลขานุการโครงการฯ
โทร. ๐ ๒๒๐๓ ๒๔๔๐
โทรสาร ๐ ๒๒๐๓ ๒๔๓๙

FPT

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

ฉบับที่ 4 ระหว่างกรกฎาคมเดือนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

## ภาคผนวก 3-2

ตัวอย่างแบบแสดงแนวท่อวางท่อขนส่งน้ำมัน

ENTIC Co.,Ltd

ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145-6

www.enticcompany.com

FPT

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

ฉบับที่ 4 ระหว่างกรกฎาคมเดือนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

ตัวอย่างแบบแสดงแนววางท่อน้ำมัน

ENTIC Co.,Ltd.

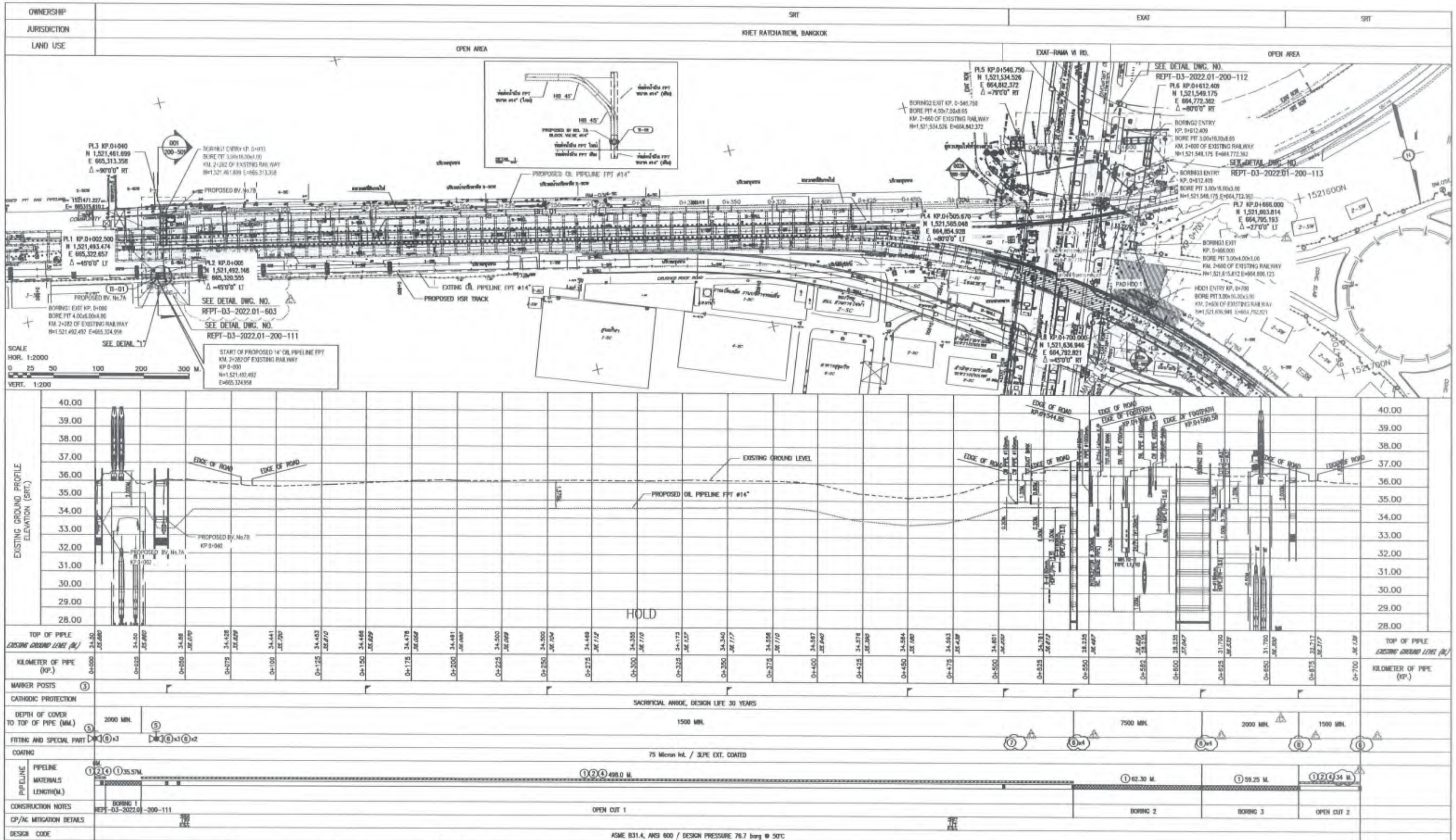
ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145-6

www.enticcompany.com




| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KILOMETER OF PIPE (KP.) | 0+000 | 0+025 | 0+050 | 0+075 | 0+100 | 0+125 | 0+150 | 0+175 | 0+200 | 0+225 | 0+250 | 0+275 | 0+300 | 0+325 | 0+350 | 0+375 | 0+400 | 0+425 | 0+450 | 0+475 | 0+500 | 0+525 | 0+550 | 0+582 | 0+600 | 0+625 | 0+650 | 0+675 | 0+700 |

| | |
|---|---|
| MARKER POSTS | ③ |
| CATHODIC PROTECTION | SACRIFICIAL ANODE, DESIGN LIFE 30 YEARS |
| DEPTH OF COVER TO TOP OF PIPE (MM.) | 2000 MIN. / 1500 MIN. / 7500 MIN. / 2000 MIN. / 1500 MIN. |
| FITTING AND SPECIAL PART | ⑤ ⑥x3 / ⑤ ⑥x3 ⑥x2 / ⑦ / ⑥x4 / ⑥x4 / ⑧ / ⑥ |
| COATING | 75 Micron Int. / 3LPE EXT. COATED |
| PIPELINE MATERIALS LENGTH(M.) | ①②④ ①35.57M. / ①②④ 498.0 M. / ① 62.30 M. / ① 59.25 M. / ①②④ 34 M. |
| CONSTRUCTION NOTES | BORING 1 REPT-D3-2022.01-200-111 / OPEN CUT 1 / BORING 2 / BORING 3 / OPEN CUT 2 |
| CP/AC MITIGATION DETAILS | |
| DESIGN CODE | ASME B31.4, ANSI 600 / DESIGN PRESSURE 76.7 barg @ 50°C |

MATERIAL LIST

| No. | QUANTITY | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| ① | 700 M. | STEEL PIPE 14" OD. 5L-X60 / WT 0.294" 75 Micron Int. / 3LPE EXT. COATED |
| ② | 500 M. | PIPELINE WARNING TAPE |
| ③ | 9 EA. | PIPELINE MARKER POST |
| ④ | 500 M. | CONCRETE SLAB (0.35x1.00x.005) |
| ⑤ | 2 EA. | BLOCK VALVE 14" OD. 5L-X60 |
| ⑥ | 17 EA. | 45° 5D HOT BEND, 14" OD. 5L-X60 / WT 0.294" 75 Micron Int. / 3LPE EXT. COATED |
| ⑦ | 1 EA. | 80° 5D HOT BEND, 14" OD. 5L-X60 / WT 0.294" 75 Micron Int. / 3LPE EXT. COATED |
| ⑧ | 1 EA. | 27° 5D HOT BEND, 14" OD. 5L-X60 / WT 0.294" 75 Micron Int. / 3LPE EXT. COATED |

REFERENCE DRAWINGS

| NO. | DRAWING NO. | TITLE |
|---|---|---|
| 1 | RFPT-D3-2022.01-600-002 | STANDARD SYMBOLS AND ABBREVIATIONS ON ALIGNMENT SHEET |
| 2 | RFPT-D3-2022.01-600-003 | TYPICAL DETAILS TRENCH EXCAVATION. |
| 3 | RFPT-D3-2022.01-600-004 | TYPICAL DETAILS PUBLIC ROAD CROSSING OPEN CUT |
| 4 | RFPT-D3-2022.01-600-005 | TYPICAL DETAILS PRIVATE ROAD & TRACK CROSSING OPEN CUT. |
| 5 | RFPT-D3-2022.01-600-007 | TYPICAL DETAILS PIPELINE MARKERS POST |
| 6 | RFPT-D3-2022.01-600-008 | TYPICAL DETAILS PUBLIC ROAD CROSSING AUGER BORE CROSSING |
| 7 | RFPT-D3-2022.01-600-009 | TYPICAL DETAILS WARNING CONCRETE SLAB AREA OPEN CUT |
| 8 | REPT-D3-2022.01-600-013 | TYPICAL BLOCK VALVE PIT |
| 9 | RFPT-D3-2022.01-200-501 | CROSS SECTION DRAWING 1 (KP.0+000) |
| 10 | RFPT-D3-2022.01-200-502-01 | CROSS SECTION DRAWING 002 (KP.0+525) |
| 11 | RFPT-D3-2022.01-200-502-02 | CROSS SECTION DRAWING 002A (KP.0+508.45 TO KP.0+657) |
| 12 | RFPT-D3-2022.01-603 | TIE-IN DRAWING KP. 0+000 (PHAYATHAI-BANG SUE) |

GENERAL NOTES :

1. ALL COORDINATES ARE IN METERS, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS NOTED OTHERWISE.

REFERENCE DRAWINGS

REPT-D3-2022.01-200-111 14" FUEL PIPELINE CROSSING DRAWING BORING 1 CONSTRUCTION METHOD FOR KP.0+000 TO KP.0+000
REPT-D3-2022.01-200-112 14" FUEL PIPELINE CROSSING DRAWING BORING 2 CONSTRUCTION METHOD FOR KP.0+540.271 TO KP.0+612.409
REPT-D3-2022.01-200-113 14" FUEL PIPELINE CROSSING DRAWING BORING 3 CONSTRUCTION METHOD FOR KP.0+612.409 TO KP. 0+666.000

FPT REVIEW STAMP
PROJECT NO.: 2022.01

- ☐ E : Work may proceed
- ☐ F : Work may proceed Submit final Document / Drawing.
- ☐ G : Revise and Resubmit. Work may proceed subject to Incorporation of Changes Indicated.
- ☐ H : Revise and Resubmit. Work may not proceed
- ☐ I : Review not and required. Work may proceed.

THIS REVIEW DOES NOT RELIEVE THE CONTRACTOR OF IT'S RESPONSIBILITY FOR ERRORS AND FOR ALL IT'S OTHER OBLIGATIONS UNDER THE CONTRACT

Name : ______________
Signature : __________ Date : __________

| REV. | DATE | DESCRIPTION | BY | CHKD. | ENG. | APPR. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C | 24/08/22 | RE-ISSUED FOR APPROVAL | [redacted] | | | |
| B | 22/06/22 | RE-ISSUED FOR APPROVAL | | | | |
| A | 20/04/22 | ISSUED FOR APPROVAL | | | | |

CLIENT :
FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED (FPT)

ENGINEERING CONSULTANT :
INFINITY SERVICE CO., LTD.

CONTRACTOR :
INDEX INTERNATIONAL GROUP PLC..

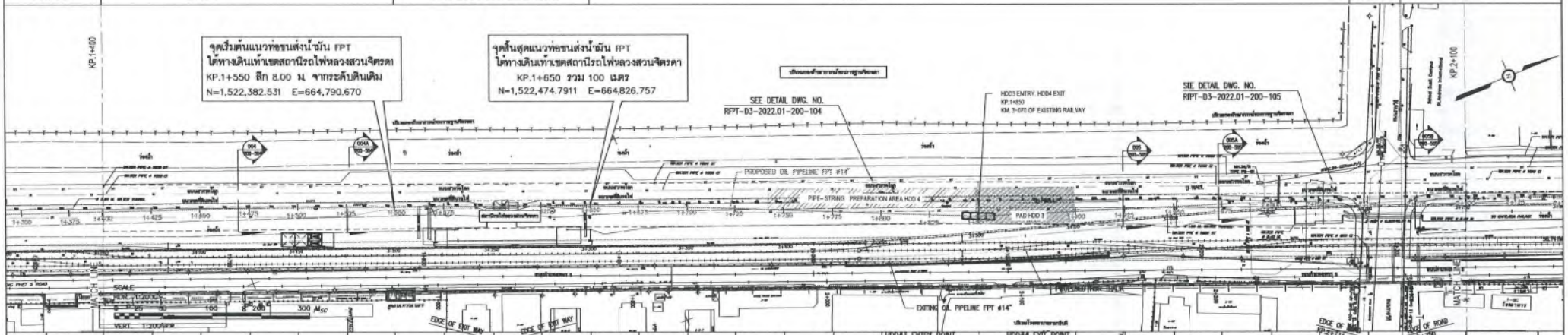
PROJECT :
RE-ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK PROJECT(RFPT)

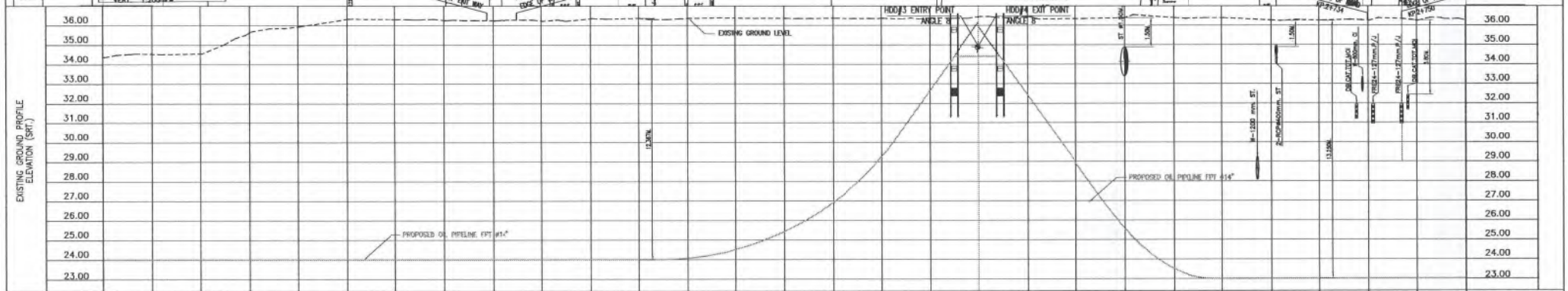
TITLE :
ALIGNMENT SHEET 14" FUEL PIPELINE KP. 0+000 TO KP. 0+700

SCALE H=1:1000, V=1:100

DWG. NO. RFPT-D3-2022.01-200-001-01 | SHEET OF. – | REV. C

| | |
|---|---|
| OWNERSHIP | SRT |
| JURISDICTION | KHET RATCHATHEWI, BANGKOK |
| LAND USE | FOOTPATH / SUAN CHITRALADA ROYAL RAILWAY STATION / FOOTPATH / RATCHAWITHI RD. / FOOTPATH |




| KILOMETER OF PIPE (KP.) | TOP OF PIPE (EXISTING GROUND LEVEL (M.)) |
|---|---|
| 1+400 | 34.294 |
| 1+425 | 34.000 / 34.293 |
| 1+450 | 34.000 / 34.289 |
| 1+475 | 34.000 / 34.285 |
| 1+500 | 34.000 / 34.279 |
| 1+525 | 34.000 / 34.273 |
| 1+550 | 34.000 / 34.267 |
| 1+575 | 34.000 / 34.263 |
| 1+600 | 34.000 / 34.259 |
| 1+625 | 34.000 / 34.256 |
| 1+650 | 34.000 / 34.253 |
| 1+675 | 34.000 / 34.251 |
| 1+700 | 34.000 / 34.251 |
| 1+725 | 34.000 / 34.254 |
| 1+750 | 34.183 / 34.264 |
| 1+775 | 33.464 / 34.262 |
| 1+800 | 28.047 / 34.260 |
| 1+825 | 31.377 / 34.262 |
| 1+850 | 33.310 / 34.460 |
| 1+875 | 31.370 / 34.425 |
| 1+900 | 27.857 / 34.340 |
| 1+925 | 24.784 / 34.297 |
| 1+950 | 23.186 / 34.265 |
| 1+975 | 23.000 / 34.265 |
| 2+000 | 23.000 / 34.259 |
| 2+025 | 23.000 / 34.250 |
| 2+050 | 23.000 / 34.252 |
| 2+075 | 23.000 / 34.249 |
| 2+100 | 23.000 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| MARKER POSTS ③ | | | |
| CATHODIC PROTECTION | SACRIFICIAL ANODE, DESIGN LIFE 30 YEARS | | |
| DEPTH OF COVER TO TOP OF PIPE (MM.) | 12370 MIN. | 1500 MIN. | 13250 MIN. |
| FITTING AND SPECIAL PART | | ③ ⑤ | |
| COATING | 75 Micron Int. / 3LPE EXT. COATED | | |
| PIPELINE MATERIALS LENGTH(M.) | ① 352.04 M. | ①②④ 23.54 M. | ① 339.15 M. |
| CONSTRUCTION NOTES | HDD4 (RFPT-D3-2022.01-200-104) | OPEN CUT 7 | HDD4/1 (RFPT-D3-2022.01-200-105) |
| CP/AC MITIGATION DETAILS | | | |
| DESIGN CODE | ASME B31.4, ANSI 600 / DESIGN PRESSURE 76.7 barg @ 50°C | | |

**MATERIAL LIST**

| No. | QUANTITY | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| ① | 700 M. | STEEL PIPE 14" OD. SL-X60 / WT 0.294" 75 Micron Int. / 3LPE EXT. COATED |
| ② | 23.54 M. | PIPELINE WARNING TAPE |
| ③ | 7 EA. | PIPELINE MARKER POST |
| ④ | 23.54 M. | CONCRETE SLAB 0.35x1.00x0.050 |
| ⑤ | 2 EA. | 8" 400 COLD BEND, 14" OD. SL-X60 / WT 0.294" 75 Micron Int. / 3LPE EXT. COATED |

**REFERENCE DRAWINGS**

| NO. | DRAWING NO. | TITLE |
|---|---|---|
| 1 | RFPT-03-2022.01-600-002 | STANDARD SYMBOLS AND ABBREVIATIONS ON ALIGNMENT SHEET |
| 2 | RFPT-03-2022.01-600-003 | TYPICAL DEAILS TRENCH EXCAVATION. |
| 3 | RFPT-03-2022.01-600-007 | TYPICAL DEAILS PIPELINE MARKERS POST |
| 4 | RFPT-03-2022.01-200-104 | HDD4 CROSSING AND BOREPLAN 14" FUEL PIPELINE KP. 1+675 TO KP. 1+850 |
| 5 | RFPT-03-2022.01-200-105 | HDD4/1 CROSSING AND BOREPLAN 14" FUEL PIPELINE KP. 1+850 TO KP. 2+350 |
| 6 | RFPT-03-2022.01-200-504-01 | CROSS SECTION DRAWING 4 (KP. 1+475) |
| 7 | RFPT-03-2022.01-200-504-02 | CROSS SECTION DRAWING 4A (KP.1+525 TO KP.1+625) |
| 8 | RFPT-03-2022.01-200-505-01 | CROSS SECTION DRAWING 5 (KP.1+925) |
| 9 | RFPT-03-2022.01-200-505-02 | CROSS SECTION DRAWING 5A (KP.1+975) |
| 10 | RFPT-03-2022.01-200-505-03 | CROSS SECTION DRAWING 5B (KP.2+075) |

**GENERAL NOTES :**

1. ALL COORDINATES ARE IN METERS, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS NOTED OTHERWISE.

**FPT REVIEW STAMP**
PROJECT NO.: 2022.01

- ☐ E : Work may proceed
- ☐ F : Work may proceed Submit final Document / Drawing.
- ☐ G : Revise and Resubmit, Work may proceed subject to Incoporation of Changes Indicated.
- ☐ H : Revise and Resubmit, Work may not proceed
- ☐ I : Review not and required, Work may proceed.

THIS REVIEW DOES NOT RELIEVE THE CONTRACTOR OF IT'S RESPONSIBILITY FOR ERRORS AND FOR ALL IT'S OTHER OBLIGATIONS UNDER THE CONTRACT

Name : _____
Signature : _____ Date : _____

| REV. | DATE | DESCRIPTION | BY | CHKD. | ENG. | APPR. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C | 18/08/22 | RE-ISSUED FOR APPROVAL | [redacted] | | | |
| B | 22/06/22 | RE-ISSUED FOR APPROVAL | | | | |
| A | 20/04/22 | ISSUED FOR APPROVAL | | | | |

CLIENT : FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED (FPT)

ENGINEERING CONSULTANT : INFINITY SERVICE CO., LTD.

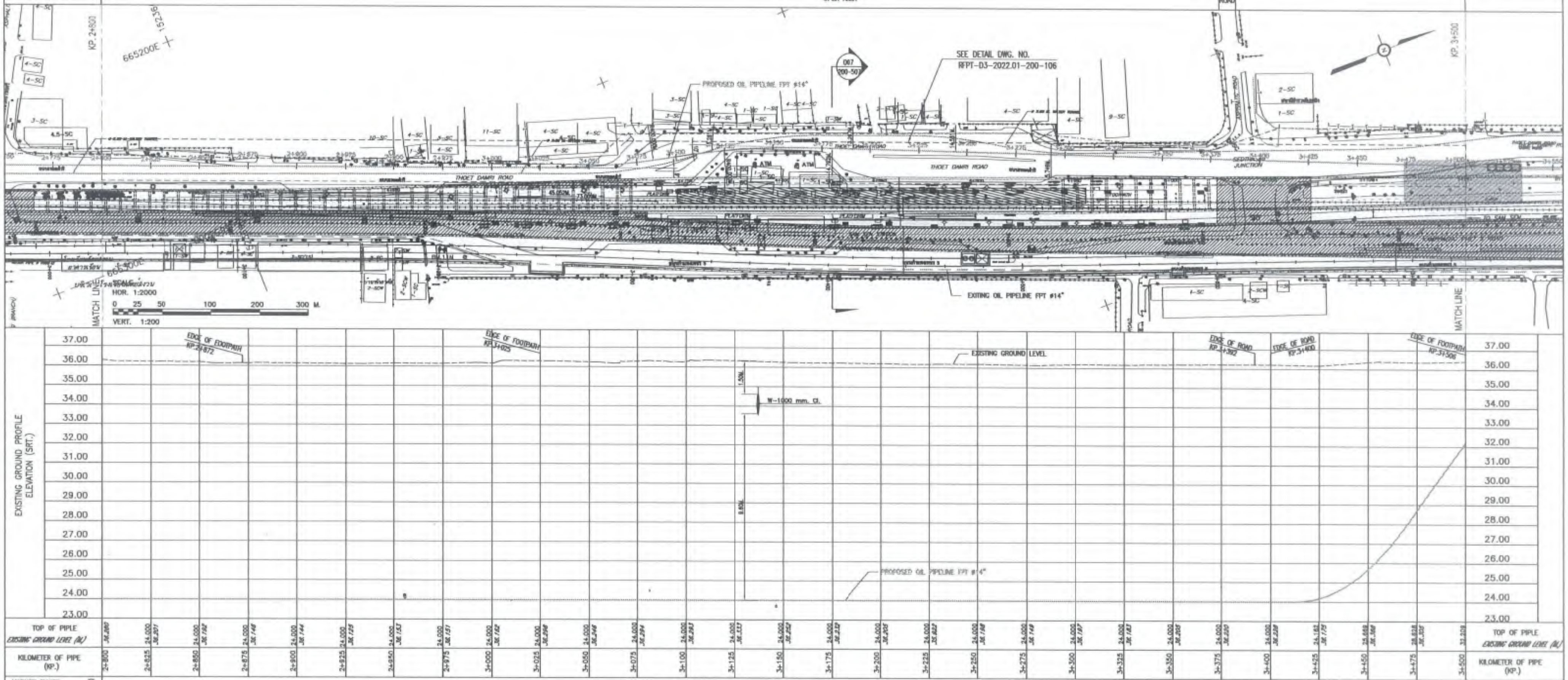
CONTRACTOR : INDEX INTERNATIONAL GROUP PLC.

PROJECT : RE-ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK PROJECT(RFPT)

TITLE : ALIGNMENT SHEET 14" FUEL PIPELINE KP. 1+400 TO KP. 2+100

SCALE: H=1:1000, V=1:100

DWG. NO. RFPT-03-2022.01-200-003-01 | SHEET OF. – | REV. C




| | |
|---|---|
| MARKER POSTS ③ | |
| CATHODIC PROTECTION | SACRIFICIAL ANODE, DESIGN LIFE 30 YEARS |
| DEPTH OF COVER TO TOP OF PIPE (MM.) | 12000 MIN. |
| FITTING AND SPECIAL PART | 14" OD. API 5L-X60 ERW HFW |
| COATING | 75 Micron Int. / 3LPE EXT. COATED |
| PIPELINE MATERIALS LENGTH(M.) | ① 700 M. |
| CONSTRUCTION NOTES | HDDS (RFPT-D3-2022.01-200-106) |
| CP/AC MITIGATION DETAILS | |
| DESIGN CODE | ASME B31.4, ANSI 600 / DESIGN PRESSURE 76.7 barg @ 50°C |

**MATERIAL LIST**

| No. | QUANTITY | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| ① | 700 M. | STEEL PIPE 14" OD. 5L-X60 / WT 0.294" 75 Micron Int. / 3LPE EXT. COATED |
| ③ | 8 EA. | PIPELINE MARKER POST |

**REFERENCE DRAWINGS**

| NO. | DRAWING NO. | TITLE |
|---|---|---|
| 1 | RFPT-D3-2022.01-600-002 | STANDARD SYMBOLS AND ABBREVIATIONS ON ALIGNMENT SHEET |
| 2 | RFPT-D3-2022.01-200-106 | HDDS CROSSING AND BOREPLAN 14" FUEL PIPELINE KP. 2+800 TO KP. 3+057.57 |
| 3 | RFPT-D3-2022.01-200-507 | CROSS SECTION DRAWING 7 (KP.3+175) |

**GENERAL NOTES :**

1. ALL COORDINATES ARE IN METERS, DIMENSIONS ARE IN MILIMETERS UNLESS NOTED OTHERWISE.

**FPT REVIEW STAMP**
PROJECT NO.: 2022.01

- ☐ E : Work may proceed
- ☐ F : Work may proceed Submit final Document / Drawing.
- ☐ G : Revise and Resubmit. Work may proceed subject to incorporation of Changes indicated.
- ☐ H : Revise and Resubmit. Work may not proceed
- ☐ I : Review not and required, Work may proceed.

THIS REVIEW DOES NOT RELIEVE THE CONTRACTOR OF IT'S RESPONSIBILITY FOR ERRORS AND FOR ALL IT'S OTHER OBLIGATIONS UNDER THE CONTRACT

Name : ____________
Signature : ____________ Date : ____________

| REV. | DATE | DESCRIPTION | BY | CHKD. | ENG. | APPR. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C | 15/08/22 | RE-ISSUED FOR APPROVAL | [redacted] | | | |
| B | 22/06/22 | RE-ISSUED FOR APPROVAL | | | | |
| A | 20/04/22 | ISSUED FOR APPROVAL | | | | |

CLIENT :
FPT
FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED (FPT)

ENGINEERING CONSULTANT :
INFINITY SERVICE CO., LTD.

CONTRACTOR :
INDEX
INDEX INTERNATIONAL GROUP PLC.

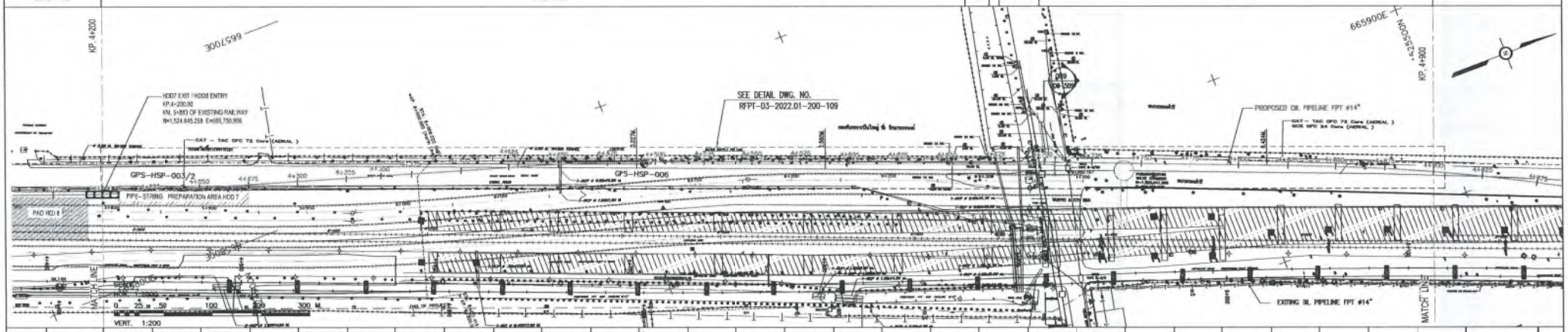
PROJECT :
# RE-ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK PROJECT(RFPT)

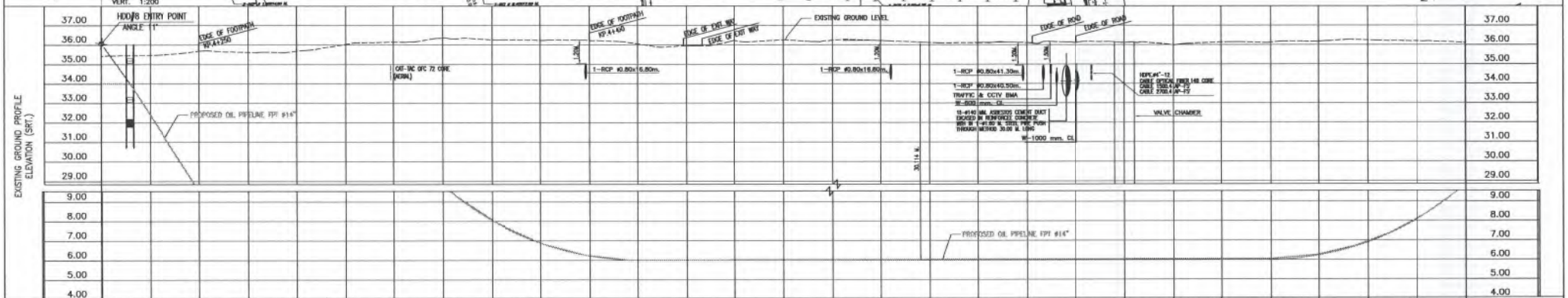
TITLE :
## ALIGNMENT SHEET 14" FUEL PIPELINE KP. 2+800 TO KP. 3+500

SCALE: H=1:1000, V=1:100

DWG. NO.: RFPT-D3-2022.01-200-005-01 | SHEET OF: – | REV.: C

| | |
|---|---|
| OWNERSHIP | SRT |
| JURISDICTION | KHET PHAYA THAI, BANGKOK |
| LAND USE | OPEN AREA / POND / PRADIPAT RD / OPEN AREA |




| KILOMETER OF PIPE (KP.) | TOP OF PIPLE EXISTING GROUND LEVEL (M.) |
|---|---|
| 4+200 | 24.603 |
| 4+225 | 34.000 |
| 4+250 | 28.790 |
| 4+275 | 25.377 |
| 4+300 | 21.743 |
| 4+325 | 18.250 |
| 4+350 | 14.734 |
| 4+375 | 11.232 |
| 4+400 | 8.228 |
| 4+425 | 6.460 |
| 4+450 | 6.000 |
| 4+475 | 6.000 |
| 4+500 | 6.000 |
| 4+525 | 6.000 |
| 4+550 | 6.000 |
| 4+575 | 6.000 |
| 4+600 | 6.000 |
| 4+625 | 6.000 |
| 4+650 | 6.000 |
| 4+675 | 6.000 |
| 4+700 | 6.000 |
| 4+725 | 6.000 |
| 4+750 | 6.000 |
| 4+775 | 6.000 |
| 4+800 | 6.000 |
| 4+825 | 6.844 |
| 4+850 | 8.547 |
| 4+875 | 11.685 |
| 4+900 | 15.198 |

| | |
|---|---|
| MARKER POSTS ③ | |
| CATHODIC PROTECTION | SACRIFICIAL ANODE, DESIGN LIFE 30 YEARS |
| DEPTH OF COVER TO TOP OF PIPE (MM.) | 1500 MIN / 30000 MIN. |
| FITTING AND SPECIAL PART | ⑤ |
| COATING | 75 Micron Int. / 3LPE EXT. COATED |
| PIPELINE MATERIALS LENGTH(M.) | ④②① 15 M. / ① 7000 M. |
| CONSTRUCTION NOTES | HDD8 (RFPT-03-2022.01-200-109) |
| CP/AC MITIGATION DETAILS | |
| DESIGN CODE | ASME B31.4, ANSI 600 / DESIGN PRESSURE 76.7 barg @ 50°C |

**MATERIAL LIST**

| No. | QUANTIY | DESCRIPTION |
|---|---|---|
| ① | 700 ส. | STEEL PIPE 14" OD. SL-X60 / WT 0.294" 75 Micron Int. / 3LPE EXT. COATED |
| ② | 15 ม. | PIPELINE WARNING TAPE |
| ③ | 7 EA. | PIPELINE MARKER POST |
| ④ | 15 ม. | CONCRETE SLAB |
| ⑤ | 1 EA. | 11° 400 COLD BEND, 14" OD. SL-X60 / WT 0.294" 75 Micron Int. / 3LPE EXT. COATED |

**REFERENCE DRAWINGS**

| NO. | DRAWING NO. | TITLE |
|---|---|---|
| 1 | RFPT-03-2022.01-600-002 | STANDARD SYMBOLS AND ABBREVIATIONS ON ALIGNMENT SHEET |
| 2 | RFPT-03-2022.01-200-109 | HDDS CROSSING AND BOREPLAN 14" FUEL PIPELINE KP. 4+200 TO KP. 5+950 |
| 3 | RFPT-03-2022.01-200-509 | CROSS SECTION DRAWING 9 (KP.4+700) PHAHON YOTHIN VALVE CHAMBER |

GENERAL NOTES :

1. ALL COORDINATES ARE IN METERS, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS NOTED OTHERWISE.

**FPT REVIEW STAMP**
PROJECT NO.: 2022.01

- ☐ E : Work may proceed
- ☐ F : Work may proceed Submit final Document / Drawing.
- ☐ G : Revise and Resubmit. Work may proceed subject to Incoporation of Changes Indicated.
- ☐ H : Revise and Resubmit. Work may not proceed
- ☐ I : Review not are required. Work may proceed.

THIS REVIEW DOES NOT RELIEVE THE CONTRACTOR OF IT'S RESPONSIBILITY FOR ERRORS AND FOR ALL IT'S OTHER OBLIGATIONS UNDER THE CONTRACT

Name : _____
Signature : _____ Date : _____

| REV. | DATE | DESCRIPTION | BY | CHKD. | ENG. | APPR. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C | 15/08/22 | RE-ISSUED FOR APPROVAL | [redacted] | | | |
| B | 22/06/22 | RE-ISSUED FOR APPROVAL | | | | |
| A | 20/04/22 | ISSUED FOR APPROVAL | | | | |

CLIENT : FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED (FPT)

ENGINEERING CONSULTANT : INFINITY SERVICE CO., LTD.

CONTRACTOR : INDEX INTERNATIONAL GROUP PLC.

PROJECT : RE-ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK PROJECT(RFPT)

TITLE : ALIGNMENT SHEET 14" FUEL PIPELINE KP. 4+200 TO KP. 4+900

SCALE H=1:1000, V=1:100

DWG. NO. RFPT-D3-2022.01-200-007-01 | SHEET OF. – | REV. C

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

ฉบับที่ 4 ระหว่างกรกฎาคมเดือนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

ตัวอย่างแบบแสดงแนววางท่อน้ำมันในช่วงที่ตัดผ่านแหล่งน้ำ

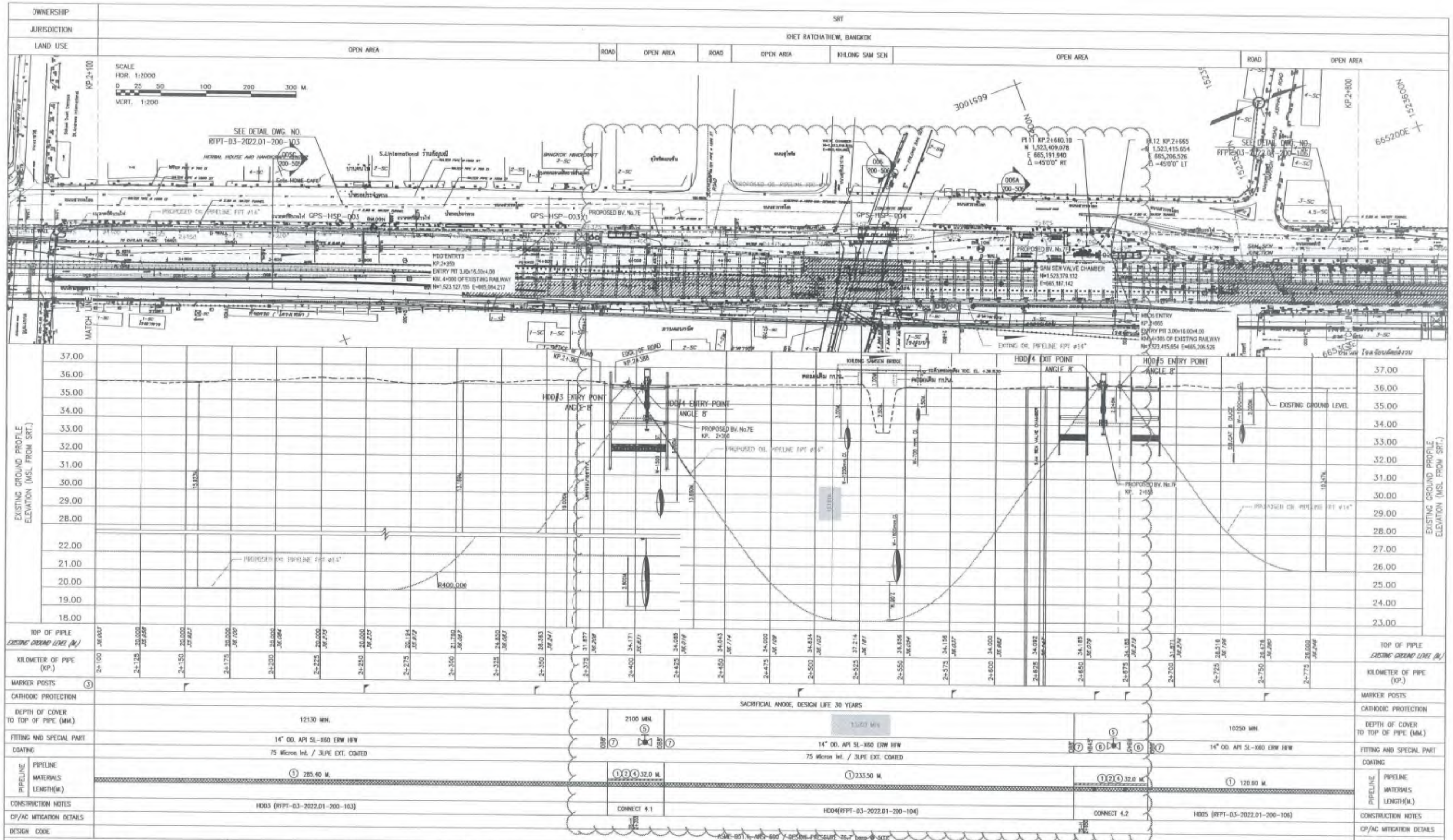
ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145-6

www.enticcompany.com




| MATERIAL LIST | | |
|---|---|---|
| No. | QUANTITY | DESCRIPTION |
| ① | 895.0 | STEEL PIPE 14" OD. 5L-X60 / WT 0.294" 75 Micron Int. / 3LPE EXT. COATED |
| ② | 64 M. | PIPELINE WARNING TAPE |
| ③ | 8 EA. | PIPELINE MARKER POST |
| ④ | 64 M. | CONCRETE SLAB 0.35x1.00x0.050 M. |
| ⑤ | 2 EA. | BLOCK VALVE 14" OD. 5L-X60 |
| ⑥ | 2 EA. | 45° 5D HOT BEND, 14" OD. 5L-X60 / WT 0.294" 75 Micron Int. / 3LPE EXT. COATED |
| ⑦ | 4 EA. | 8° 400 COLD BEND, 14" OD. 5L-X60 / WT 0.294" 75 Micron Int. / 3LPE EXT. COATED |

| REFERENCE DRAWINGS | | |
|---|---|---|
| NO. | DRAWING NO. | TITLE |
| 1 | RFPT-03-2022.01-600-002 | STANDARD SYMBOLS AND ABBREVIATIONS ON ALIGNMENT SHEET |
| 2 | RFPT-03-2022.01-600-003 | TYPICAL DETAILS TRENCH EXCAVATION |
| 3 | RFPT-03-2022.01-600-007 | TYPICAL DETAILS PIPELINE MARKERS POST |
| 4 | RFPT-03-2022.01-600-009 | TYPICAL DETAILS WARNING CONCRETE SLAB AREA OPEN CUT |
| 5 | RFPT-03-2022.01-200-105 | HDD4/1 CROSSING AND BOREPLAN 14" FUEL PIPELINE KP. 1+850 TO KP. 2+350 |
| 6 | RFPT-03-2022.01-200-106 | HDD5 CROSSING AND BOREPLAN 14" FUEL PIPELINE KP. 2+650 TO KP. 3+057.57 |
| 7 | RFPT-03-2022.01-600-013 | TYPICAL BLOCK VALVE PIT |
| 8 | RFPT-03-2022.01-200-505-04 | CROSS SECTION DRAWING 5C (KP.2+200) |
| 9 | RFPT-03-2022.01-200-506-01 | CROSS SECTION DRAWING 6 (KP.2+525) |
| 10 | RFPT-03-2022.01-200-506-03 | CROSS SECTION DRAWING 006A (KP.2+600) |

GENERAL NOTES :

1. ALL COORDINATES ARE IN METERS, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS NOTED OTHERWISE.

| REV. | DATE | DESCRIPTION | BY | CHKD. | ENG. | APPR. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 23/01/23 | RE-ISSUED FOR CONSTRUCTION | [redacted] | | | |
| 1 | 03/01/23 | RE-ISSUED FOR CONSTRUCTION | | | | |
| 0 | 24/11/22 | ISSUED FOR CONSTRUCTION | | | | |
| C | 17/08/22 | RE-ISSUED FOR APPROVAL | | | | |
| B | 22/06/22 | RE-ISSUED FOR APPROVAL | | | | |
| A | 20/04/22 | ISSUED FOR APPROVAL | | | | |

CLIENT :

FPT

FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED (FPT)

ENGINEERING CONSULTANT :

INFINITY SERVICE CO., LTD.

CONTRACTOR :

INDEX

INDEX INTERNATIONAL GROUP PLC.

PROJECT :

RE-ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK PROJECT(RFPT)

TITLE :

ALIGNMENT SHEET 14" FUEL PIPELINE KP. 2+100 TO KP. 2+800

SCALE H=1:1000, V=1:100

DWG. NO. RFPT-03-2022.01-200-004-01

SHEET OF. -

REV. 2

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

ฉบับที่ 4 ระหว่างกรกฎาคมเดือนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

## ภาคผนวก 3-3

ตัวอย่างเอกสารประสานงานเจ้าของระบบสาธารณูปโภค

ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145-6

www.enticcompany.com

# Re-route fuel pipeline on overlapping area of airport rail link project (RFPT)

# Underground Utility Survey Report

Submitted to

Index International Group PLC.

Presented by

CCS Corporation Co.,Ltd.
9/10 Moo 11 Bangpra,
Sriracha, Chonburi 20110

Survey by

Underground Investigation Co., Ltd.
129/48 M.5 T.Mhuang A.Muang
Chonburi 20130

May 2022

# CONTENTS

1. Introduction 1

2. Underground utility survey by Ground Penetrating Radar (GPR) 2

3. Underground utility survey by Electromagnetic Locating (EM) 3

4. Underground utility Survey Result 6

References 16

## 1. Introduction

Underground Investigation Company Limited has been appointed by CCS Corporation Co., Ltd. to provide an underground utility survey at Re-route fuel pipeline on overlapping area of airport rail link project (RFPT) KP 0+150 to KP 0+255, Kampheangphet 2 Road, Chatuchak, Bangkok. The fieldwork was conducted on May 14, 2022. Electromagnetic detector equipment and ground penetrating radar (GPR) were used in the underground utility survey. The underground utility survey location is presented in Figure 1.

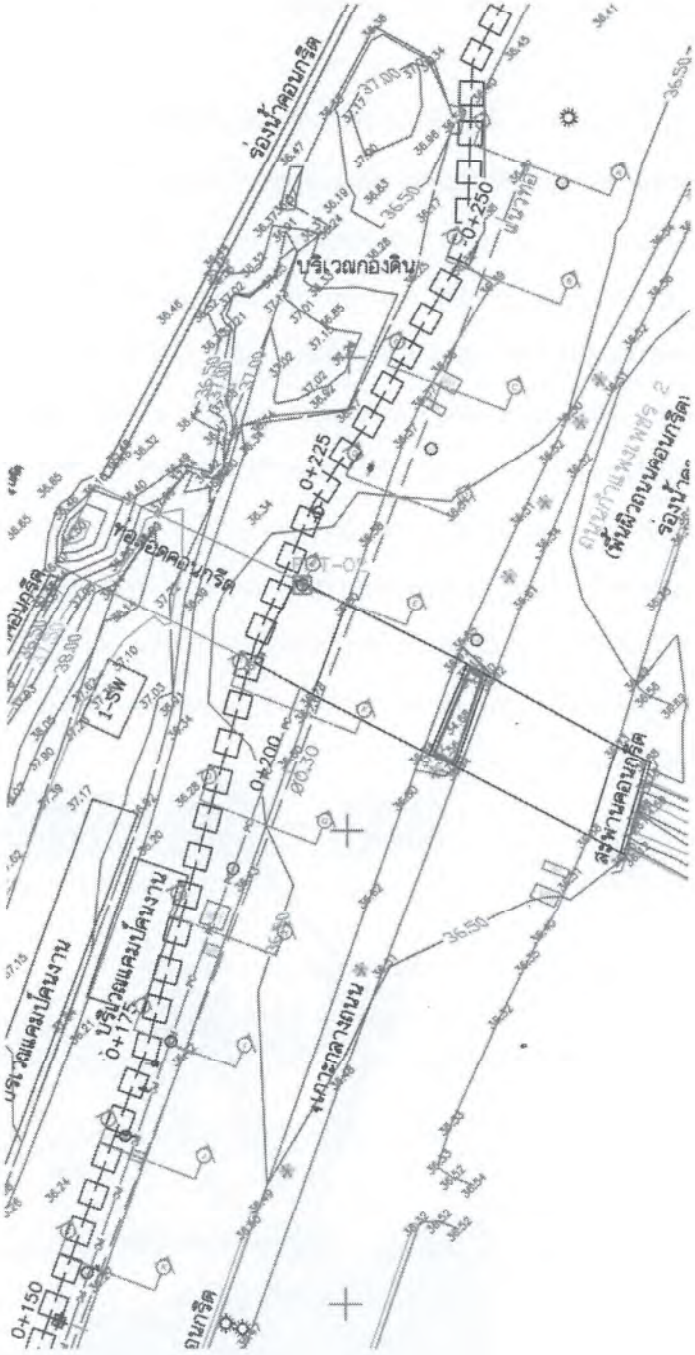



**Figure 1** Underground utility survey location

## 2. Underground utility survey by Ground Penetrating Radar (GPR)

### 2.1 Methodology

GPR uses high-frequency (usually polarized) radio waves, usually in the range 10 MHz to 2.6 GHz. A GPR transmitter emits electromagnetic energy into the ground. When the energy encounters a buried object or a boundary between materials having different permittivity, it may be reflected or refracted or scattered back to the surface. A receiving antenna can then record the variations in the return signal.

Locating utility lines and structures generally uses an electronic locator that transmits a radio signal down a metallic cable, pipe or tracer wire. A receiver detects the radio signal emitted on the line and enables the locator to determine the location. Electronic locating is the best way to quickly and accurately locate and identify buried utility lines. There are however instances where a utility line is unlocatable due to the line being non-metallic. This is where GPR can be useful as it does not require the line to be metallic. GPR can be the only way to locate non-metallic lines without randomly potholing. As the GPR scans while rolling along the ground it shows the ground layers and voids. Conduits show up as voids which look like inverted "U"s which are called hyperbolas.

The penetration achieved with GPR depends primarily on the electrical conductivity of the subsurface materials (the water, and the underlying sediments and rock), and the GPR antenna frequency used. Lower frequencies penetrate deeper, but a lower resolution image is obtained than would be with higher frequencies. Radio-frequency electromagnetic pulses are transmitted into the subsurface and are reflected back to the surface at boundaries where there is a change in dielectric permittivity, as presented in Figure 2

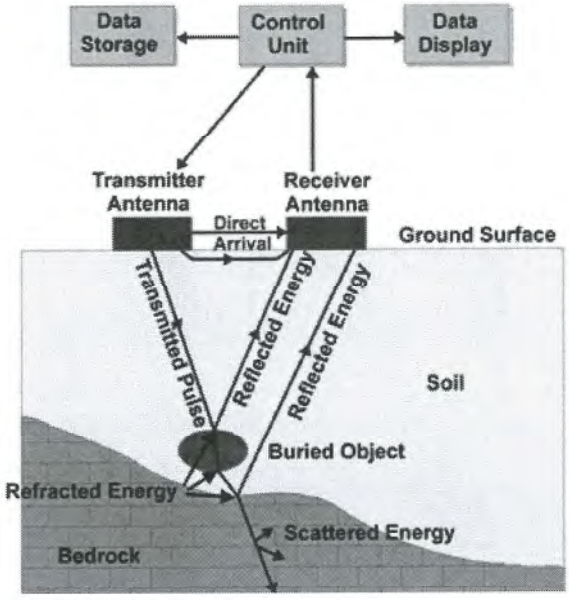



**Figure 2** Ground Penetrating Radar Survey

The GPR method provides a rapid means of non-intrusive data collection. The system is most commonly moved along the surface at a consistent pace as data are collected continuously along profiles. The depth at which a feature can be imaged is largely dependent on subsurface material type (resistive versus conductive). With prior knowledge of expected subsurface materials and clearly defined objectives, an experienced operator can optimize data collection parameters to compensate for less than ideal geologic environments.

### 2.2 GPR Equipment

MALA Easy Locator GPR system operates with 500 MHz frequency shielded antenna was use in the underground utility survey. This system is well adapted for delineating features such as utilities and USTs in cluttered urban environments. GPR device used is presented in Figure 3

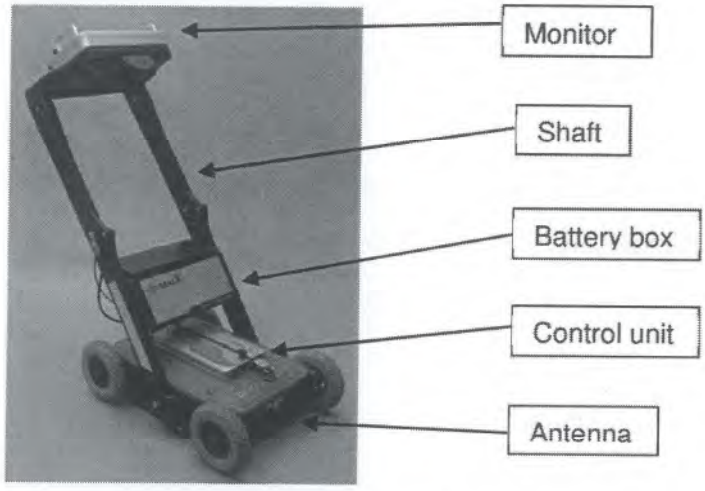



**Figure 3** MALA Easy Locator

## 3. Underground utility survey by Electromagnetic Locating (EM)

This underground utility locating technique has become almost universal. Its main shortcoming is that it will not locate non-metallic lines such as plastic pipes. However, utilities taking the small amount of trouble to lay tracer wires with plastic pipes are not affected by this shortcoming. The technology has a large number of advantages. There are two main techniques of underground utility locating by electromagnetic locating include active methods and passive method.

### 3.1 Active Method

This method uses of artificially generated signal by an external source (use of transmitter). The transmitter used for direct connection or for induction to active signal to a conductor using a clamp. Active signal application requires the use of a signal transmitter designed to produce from battery power an a.c. voltage of known frequency and applying it to the target buried conductors.

- Direct connection

The output AC voltage from the signal generator is connected directly to the pipe or cable at an access point such as a valve, meter or end of the conductor, and the circuit is completed by a connection to a stake or other ground connection point.

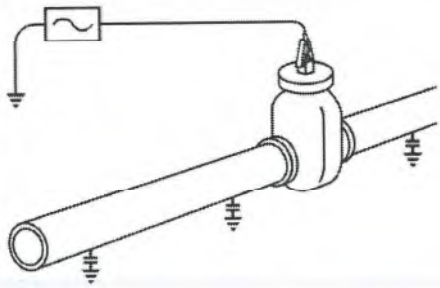


**Figure 4** Direct connect method.

The signal will be detectable along the line over a distance dependent upon the type and size of the line and soil conditions. The presence of insulated pipe joints will of course significantly reduce or inhibit the signal, while the choice of frequency will also have an important influence. Note also that any lines sharing a common ground point with the connected line will also carry the same signal to a greater or lesser extent, depending largely on how well coupled to ground they are.

- Induction

The rectangular coil in a signal transmitter fed with the output AC voltage sets up a magnetic field through the coil, returning through the earth below. A conductor AB lying parallel to the coil is linked by this field, and therefore has a voltage induced in it. If the conductor is oriented across the coil in position CD there will be no linkage and no voltage. Correct section of coil with target conductor is therefore essential, and the field will be concentrated in a narrow band below the coil. Laying the coil horizontal produces a much less localized field spread, useful for 'blanket' signal application, but there is no coupling to a line directly below the coil.

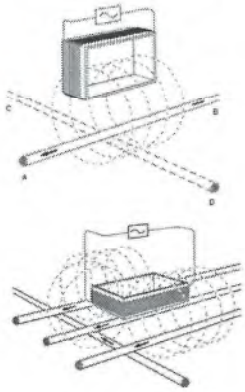


**Figure 5** Signal Induction method.

It should be noted that the signal current induced will depend upon how well grounded the line is, on the frequency used, and also on the absence or presence of insulated pipe joints. In general, a frequency of 8kHz or higher will be found effective for induction, but the higher the frequency the more easily will the signal be coupled into other adjacent lines. Where more than one line is linked by the transmitter field, the one with the best grounding will generally carry the strongest signal. Sometimes induction is the only way of applying an active signal to a line, but it is not as effective as direct connect method. Lines may be adjacent and more than one line will receive the signal; it is not often possible to be certain about the identity of the line to which the signal has been applied and the signal is not as strong as when applied by the other techniques.

### 3.2 Passive Method

Passive method using the signal that occurs naturally on a buried conductor and this method provides an indication only that services are present underground. These are naturally present in many conductors without any action by the user. Obvious examples are power cables which carry currents as part of their normal duty. Less obvious perhaps is the fact that the earth is full of power system return currents, which will tend to flow along the convenient paths of lower resistance provided by metal pipes and cable sheaths. Even less obvious are radio frequency currents resulting from long wave radio transmissions which penetrate the ground and again flow along buried pipes and cables, whether electrically live or dead. Passive signals therefore enable conductors to be located, but not identified, because the same signals may appear on any conductor.

### 3.3 Electromagnetic Locating Equipment

Electromagnetic detection method are mainly use for locating underground metallic material such as steel pipe, electrical cable, etc. Locating equipment are presented in Figure 6 and Figure 7 respectively.

**Figure 6** Electromegnetic Transmitter Radiodetection TX-3

**Figure 7** Electromegnetic Receiver Radiodetection RD4000

## 4. Underground utility survey result

The result is presented in Figure 8.

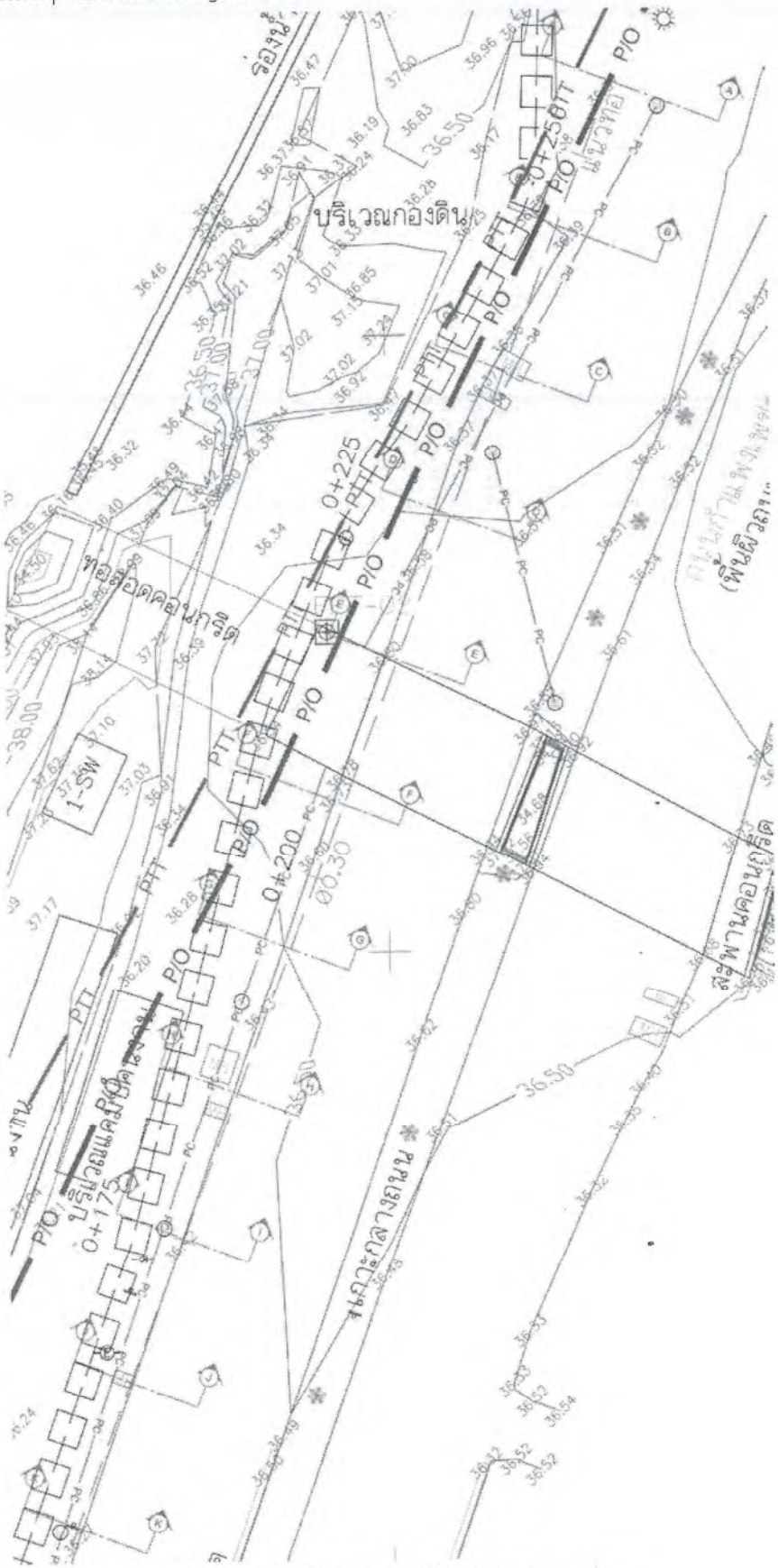



**Figure 8** Underground utility survey result

A total of 11 sections of ground penetrating radar survey were performed to cover the proposed construction site and vicinity area, as presented in Figure 8. Radargrams of each section are as follow;

4.1 Section A radargram.

The total distance of section A is 10 m, and the penetration depth of GPR is 8 meters. Drainage pipe, Fuel pipe, and PTT gas pipeline were detected at the depth of 1.50 m as presented in Figure 9.

**Figure 9** Section A (0 – 10 m)

4.2 Section B radargram.

The total distance of section B is 8 m, and the penetration depth of GPR is 8 meters. Drainage pipe, Fuel pipe, and PTT gas pipeline were detected at the depth of 1.50 m, 1.2 m, and 1.2 m respectively as presented in Figure 10.

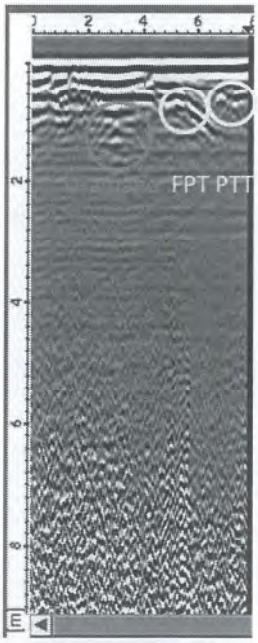



**Figure 10** Section B (0 – 8 m)

4.3 Section C radargram.

The total distance of section C is 7 m, and the penetration depth of GPR is 8 meters. Drainage manhole with an approximate depth of 5.5 meters and fuel pipe with a depth of 1.2 meters were detected as presented in Figure 11.

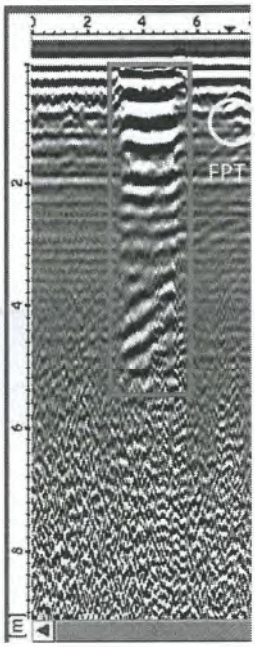



**Figure 11** Section C (0 – 7 m)

4.4 Section D radargram.

The total distance of section D is 8 m, and the penetration depth of GPR is 8 meters. Drainage pipe and fuel pipe were detected at the depth of 1.0 m and 1.2 m respectively as presented in Figure 12.

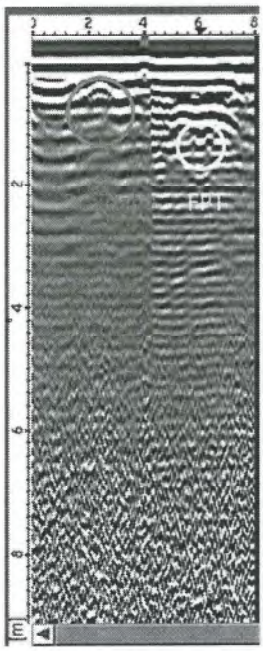



**Figure 12** Section D (0 – 8 m)

4.5 Section E radargram.

The total distance of section E is 9 m, and the penetration depth of GPR is 8 meters. Drainage pipe and fuel pipe were detected at the depth of 1.0 m and 1.2 m respectively as presented in Figure 13.

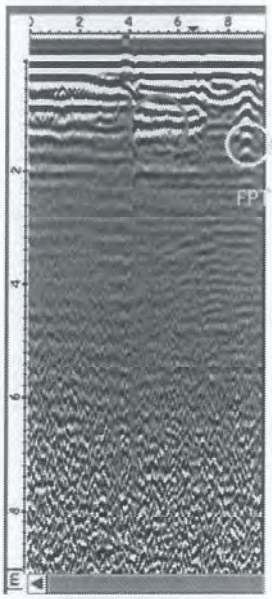



**Figure 13** Section E (0 – 9 m)

4.6 Section F radargram.

The total distance of section F is 9 m, and the penetration depth of GPR is 8 meters. Drainage pipe and fuel pipe were detected at the depth of 1.0 m and 1.2 m respectively as presented in Figure 14.

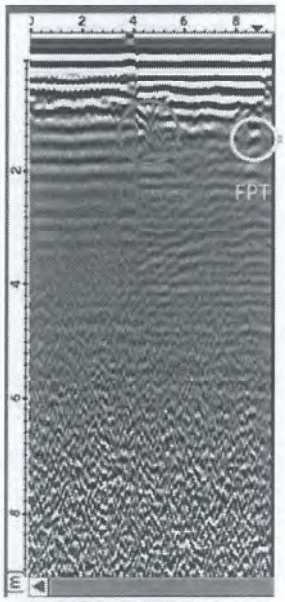



**Figure 14** Section F-F' (0 – 40 m)

4.7 Section G radargram.

The total distance of section G is 8 m, and the penetration depth of GPR is 8 meters. Drainage pipe was detected at the depth of 1.0 m as presented in Figure 15.

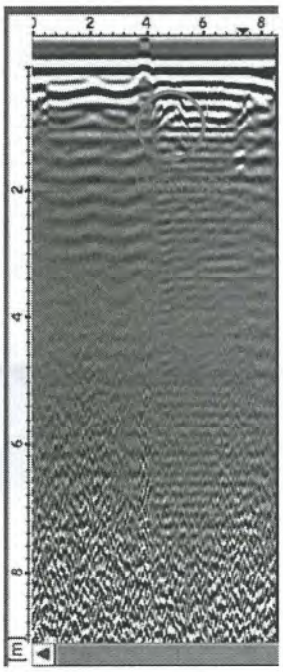



**Figure 15** Section G (0 – 8 m)

4.8 Section H radargram.

The total distance of section H is 7 m, and the penetration depth of GPR is 8 meters. Drainage pipe was detected at the depth of 1.0 m as presented in Figure 16.

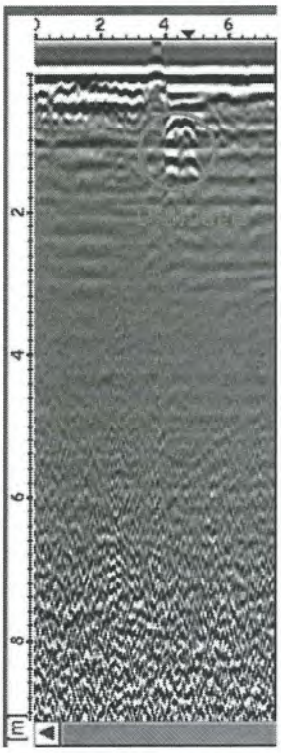



**Figure 16** Section H (0 – 7 m)

4.9 Section I radargram.

The total distance of section I is 6 m, and the penetration depth of GPR is 8 meters. Drainage pipe was detected at the depth of 1.0 m as presented in Figure 17.

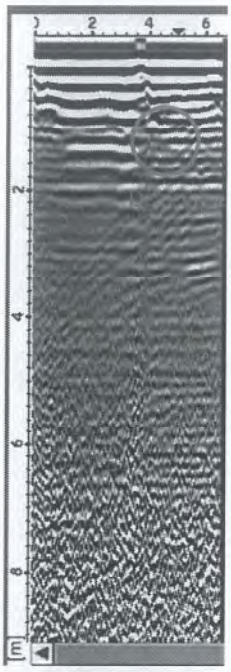



**Figure 17** Section I (0 – 6 m)

4.10 Section J radargram.

The total distance of section J is 6 m, and the penetration depth of GPR is 8 meters. Drainage pipe was detected at the depth of 1.0 m as presented in Figure 18.

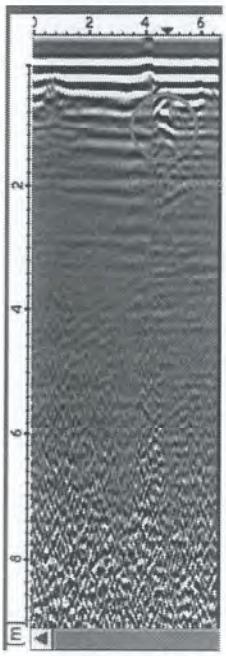



**Figure 18** Section J (0 – 6 m)

4.11 Section K radargram.

The total distance of section K is 6 m, and the penetration depth of GPR is 8 meters. Drainage pipe was detected at the depth of 1.0 m as presented in Figure 19.

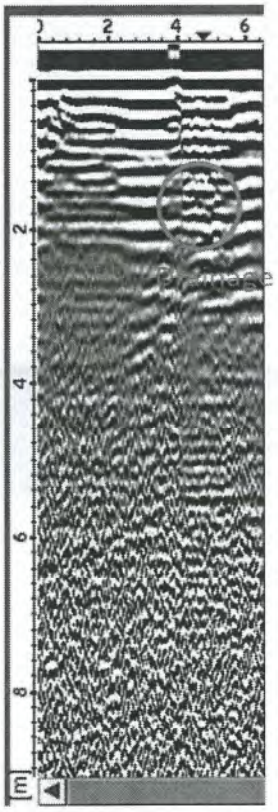



**Figure 19** Section K (0 – 6 m)

Fieldwork Photo

VITAMILK

## References

Department of Highway, Report No. 211, the detection of cavity in the concrete by GPR and FWD, 2004 (in Thai)

Daniels D.J., 1996, Surface Penetration Radar, the Institute of Electrical Engineers, London, UK.

Mala Geoscience AB, 2006 Operator's Manual Version 2.6, Mala, Sweden.

ที่ กท ๑๖๐๔/ ๕๕๓

สำนักการจราจรและขนส่ง
๔๔ ถนนวิภาวดีรังสิต เขตดินแดง กทม. ๑๐๔๐๐

๑๕ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอส่งมอบแบบการก่อสร้างแนวท่อขนส่งน้ำมันช่วงพญาไท - บางซื่อ เพื่อพิจารณาผลกระทบแนวสายเคเบิลกล้อง CCTV และแนวสายสัญญาณไฟจราจร

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ที่ MP-๑๙๔/RFPT/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง แจ้งกรณีบริษัทฯ ได้ดำเนินการสำรวจพื้นที่และออกแบบการก่อสร้างวางท่อขนส่งน้ำมันช่วงพญาไท - บางซื่อ โดยได้สำรวจตำแหน่งการติดตั้งแนวสายเคเบิลเส้นใยนำแสงของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเบื้องต้นแล้ว และบริษัทฯ ประสานขอข้อกำหนดการดำเนินการในการก่อสร้างแนวสายเคเบิลฯ ของระบบกล้องฯ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักการจราจรและขนส่งไม่ขัดข้องต่อแนวทางการปฏิบัติงานของ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด แต่จะขอสงวนสิทธิในกรณีระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เกิดความเสียหายจากการก่อสร้าง บริษัทฯ จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพื่อให้ระบบกล้องฯ กลับมาใช้งานได้ตามปกติ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองระบบเทคโนโลยีจราจร
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการจราจรและขนส่ง

MD Office Received
20 SEP 2022 14.00
Allocation: MP/1
เพื่อดำเนินการต่อไป
แจ้งผลการพิจารณาเรื่องดังกล่าว
โดยคำนึงถึงความเสียหายที่
เกิดขึ้นกับสายใยแก้ว CCTV ของ
สำนักการจราจรและขนส่ง แล้ว.
[redacted] 20/9/65

กองระบบเทคโนโลยีจราจร
โทร./โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๑๒๓๗

ที่ มท ๕๔๕๐-๑-๒.๑/๓๕๔๓๘

การประปานครหลวง
๔๐๐ ถนนประชาชื่น แขวงทุ่งสองห้อง
เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาตรวจสอบแนวอุโมงค์ส่งน้ำของ กปน. ที่เกี่ยวข้องกับบริเวณโครงการก่อสร้างรื้อย้ายท่อขนส่งน้ำมันในบริเวณพื้นที่ทับซ้อนการก่อสร้างโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบินช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด เลขที่ MP-๑๘๘/RFPT/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดการตรวจสอบแนวอุโมงค์ส่งน้ำของ กปน. ที่เกี่ยวข้องกับบริเวณโครงการก่อสร้างรื้อย้ายท่อขนส่งน้ำมันในบริเวณพื้นที่ทับซ้อนการก่อสร้างโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบินช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง จำนวน ๕ แผ่น

ตามที่อ้างถึง บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ได้ขอความอนุเคราะห์ขอข้อมูลข้อกำหนดการดำเนินการก่อสร้างใกล้แนวท่อส่งน้ำของการประปานครหลวงเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานการรื้อย้ายท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนการก่อสร้างโครงการรถไปความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบินช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

การประปานครหลวง ได้พิจารณาตรวจสอบข้อมูลดังกล่าวแล้ว พบว่ามีรายละเอียดที่ขอให้บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด พิจารณาดำเนินการตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา การประปานครหลวงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือด้วยดีเช่นเคย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองผู้ว่าการ ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการประปานครหลวง

กองออกแบบงานโยธา
โทร. ๐ ๒๕๐๔ ๐๑๒๓ ต่อ ๑๐๖๙
โทรสาร ๐ ๒๕๐๐ ๒๗๐๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : saraban@mwa.co.th

<u>รายละเอียดการตรวจสอบแนวอุโมงค์ส่งน้ำของ กปน. ที่เกี่ยวข้องกับบริเวณโครงการก่อสร้างรื้อย้ายท่อขนส่งน้ำมันในบริเวณพื้นที่ทับซ้อนการก่อสร้างโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง</u>

**ผลกระทบต่อแนวอุโมงค์ส่งน้ำของ กปน.**

๑. การดำเนินการก่อสร้างแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบินบางส่วน มีการก่อสร้างใกล้แนวอุโมงค์ส่งน้ำและท่อส่งน้ำของ กปน. ซึ่งอาจส่งผลกระทบในระดับ II – III จึงขอให้บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด (FPT) ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และมาตรการป้องกันความเสียหายของท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำ (เอกสารแนบ ๑)

๒. ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ให้ประสานงานกับฝ่ายควบคุมการส่งและจ่ายน้ำ (ฝคจ.) เพื่อร่วมสำรวจแนวอุโมงค์ส่งน้ำและท่อส่งน้ำที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการ

**ผลกระทบต่อแนวท่อส่งน้ำของ กปน.**

รูปแบบการก่อสร้างสร้างรื้อย้ายท่อขนส่งน้ำมันโครงการดังกล่าวมีบางบริเวณที่ดำเนินการใกล้แนวท่อประธานเดิมและพบว่าท่อจ่ายน้ำเดิมในทางเท้าบริเวณด่านเก็บค่าผ่านทางพิเศษอุรุพงษ์ ถนนพระราม ๖ อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการนี้ จึงขอให้บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ดำเนินการตามแนวทางดังต่อไปนี้

๑. ก่อนดำเนินการก่อสร้าง ให้ประสานงานกับฝ่ายควบคุมการส่งและจ่ายน้ำ (ฝคจ.) เพื่อร่วมสำรวจแนวและระดับของท่อประธาน (ท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔๐๐ - ๑,๕๐๐ มม.) เดิม และประสานงานกับสำนักงานประปาสาขาแม้นศรี (สสม.) เพื่อร่วมสำรวจแนวและระดับของท่อจ่ายน้ำและท่อบริการ (ท่อประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า ๔๐๐ มม.) เดิมที่อยู่บริเวณใกล้เคียงและอาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โดยในบางจุดอาจมีความจำเป็นต้องใช้วิธีการขุดเพื่อเปิดสำรวจหรือวิธีการสำรวจอื่น ๆ ที่เหมาะสม เพื่อระบุตำแหน่งของท่อประปาที่ชัดเจนก่อนดำเนินการ

๒. การก่อสร้างโครงสร้างถาวรหรือโครงสร้างชั่วคราวใด ๆ ของทาง FPT กำหนดให้มีระยะห่างของผิวโครงสร้างห่างจากผิวท่อประปาเดิมโดยรอบไม่น้อยกว่า ๑ เมตร หรือให้มีระยะห่างตามที่หน่วยงานรับผิดชอบท่อประปาประเภทนั้นกำหนด เพื่อป้องกันความเสียหายจากการดำเนินการระหว่างก่อสร้าง และสามารถดำเนินการบำรุงรักษาท่อประปาในอนาคตได้

๓. เพื่อป้องกันการกัดกร่อนของท่อประปาเดิมที่อยู่ใกล้กับแนวท่อขนส่งน้ำมันที่จะก่อสร้างใหม่ การติดตั้งระบบป้องกันการกัดกร่อน (Cathodic Protection System) ของท่อขนส่งน้ำมันต้องมีการป้องกันการกัดกร่อนที่เกิดจากกระแสจรจัด (Stray Current) กับท่อประปาเดิม โดยทำการเชื่อมระบบป้องกันการกัดกร่อนของท่อประปาเดิมเข้ากับระบบป้องกันการกัดกร่อนของท่อขนส่งน้ำมัน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม โดยให้ประสานงานกับฝ่ายควบคุมการส่งและจ่ายน้ำ (ฝคจ.) เพื่อตรวจสอบระบบป้องกันการกัดกร่อนของท่อประปาทั้งก่อนและหลังการก่อสร้าง เพื่อให้มั่นใจว่าระบบป้องกันการกัดกร่อนของท่อประปาเดิมมีประสิทธิภาพในการป้องกันการกัดกร่อนไม่น้อยกว่าเดิม

๔. ให้ประสานงานกับสำนักงานประปาสาขาแม้นศรี (สสม.) เพื่อทำการรื้อย้ายท่อประปาเดิม ในกรณีที่ท่อดังกล่าวกีดขวางการก่อสร้างโดยการวางท่อประปาชั่วคราวเพื่อรักษาการจ่ายน้ำ และวางท่อประปาใหม่ทดแทนเมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ

๕. หากพบท่อประปาใต้ดินเดิมที่ยกเลิกและไม่ได้ใช้งานแล้วซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง และมีความจำเป็นต้องตัดท่อดังกล่าว ให้ตัดท่อและอุดปลายในท่อส่วนที่ไม่ได้รื้อขึ้นมาด้วยคอนกรีตเพื่อป้องกันความเสียหายจากการที่ดินหรือวัสดุไหลเข้าไปอุดตันในท่อที่ถูกตัด ทั้งนี้ต้องได้รับการยืนยันการยกเลิกใช้งานท่อประปาจากหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบท่อประปาดังกล่าวก่อนการดำเนินการ

จึงขอให้ดำเนินการแก้ไขแบบแปลนการก่อสร้างและการดำเนินการก่อสร้าง ให้สอดคล้องตามรูปแบบกับโครงการที่การประปานครหลวงดำเนินการอยู่

**หลักเกณฑ์และมาตรการป้องกันความเสียหายของท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำจากการก่อสร้างเสาเข็มข้างเคียง**

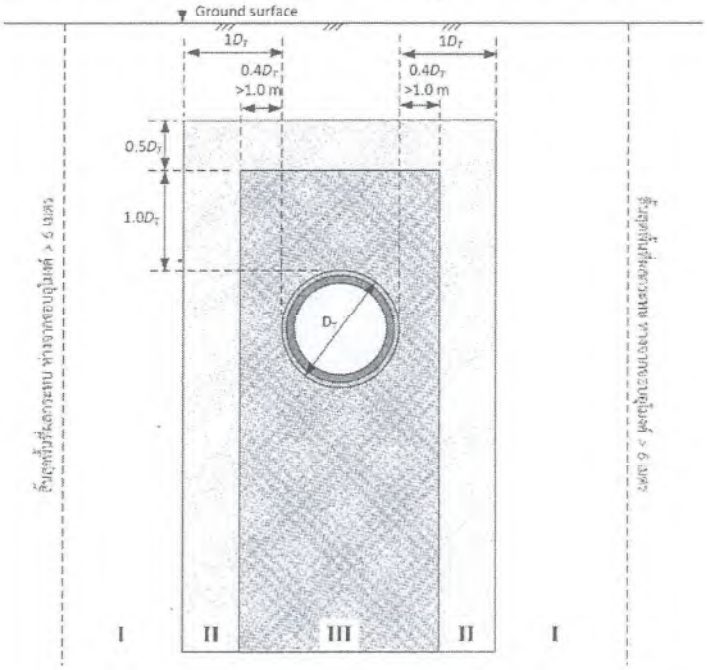
หลักเกณฑ์เบื้องต้นในการก่อสร้างเสาเข็มเจาะ ใกล้แนวท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำของการประปานครหลวง มีรายละเอียด ดังนี้

1. ระยะสิ้นสุดผลกระทบเมื่อการก่อสร้างเสาเข็มเจาะ เมื่อมีระยะห่างมากกว่า 6.0 เมตร จากขอบท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำ หากมีระยะห่างมากกว่า 6.0 เมตร สามารถใช้เข็มตอกได้
2. การกำหนดระดับผลกระทบอ้างอิงจากตำแหน่งของปลายเสาเข็มด้านที่อยู่ใกล้แนวท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำของการประปานครหลวง

หมายเหตุ: $D_T$ คือ ขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของท่อส่งน้ำหรืออุโมงค์ส่งน้ำ

ทั้งนี้เกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าวเป็นเกณฑ์ **พื้นที่ผลกระทบ** ที่ใช้เป็นเงื่อนไขแจ้งแก่หน่วยงานภายนอกที่จะทำการก่อสร้างในเบื้องต้น โดยที่หน่วยงานภายนอกจะต้องทำการเจาะสำรวจแนวท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำให้ชัดเจนก่อนการก่อสร้าง*หากมีความจำเป็นที่ต้องทำการก่อสร้างในเขตพื้นที่ผลกระทบดังแสดงในรูปด้านล่าง* หน่วยงานภายนอกจะต้องทำการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำ รวมทั้งเอกสารต่าง ๆ เพื่อใช้ในการขออนุญาตก่อสร้างให้แก่ทางการประปานครหลวง โดยเอกสารจะแบ่งตามระดับพื้นที่ผลกระทบดังแสดงในตารางด้านล่าง

**รูป** พื้นที่ผลกระทบเมื่อมีการก่อสร้างเสาเข็มเจาะใกล้เคียงท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำของ กปน.




**ตาราง** การระบุระดับผลกระทบเมื่อมีการก่อสร้างเสาเข็มเจาะใกล้เคียงท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำของ กปน.

| พื้นที่ผลกระทบ ระดับ | สัญลักษณ์ในแผนภาพ | ระดับผลกระทบ | เงื่อนไขการอนุญาต | ผู้อนุญาต |
|---|---|---|---|---|
| 1 | I | เล็กน้อยไม่ส่งผลต่อทั้งความเสียหายและความสามารถของการใช้งาน | สามารถอนุญาตได้เมื่อขอมาอย่างถูกต้องและมีเอกสารที่จำเป็นครบถ้วน | รองผู้ว่าการวิศวกรรม |
| 2 | II | ไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย แต่อาจส่งผลต่อความสามารถของการใช้งาน | สามารถอนุญาตได้พร้อมเงื่อนไข มีเอกสารที่จำเป็นครบถ้วน | รองผู้ว่าการวิศวกรรม |
| 3 | III | อาจก่อให้เกิดความเสียหาย | สามารถอนุญาตได้พร้อมเงื่อนไขที่เข้มงวด มีเอกสารที่จำเป็นครบถ้วน | รองผู้ว่าการวิศวกรรม |

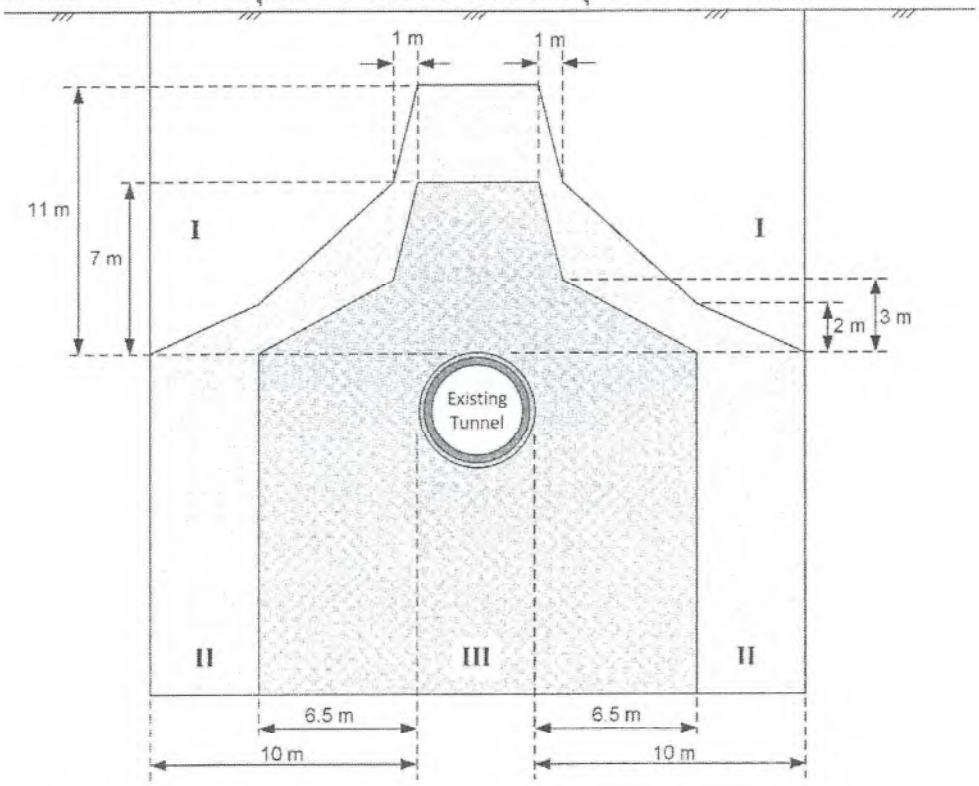
**หลักเกณฑ์และมาตรการป้องกันความเสียหายของท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำจากการก่อสร้างงานขุดดินลึก**

หลักเกณฑ์เบื้องต้นในการก่อสร้างงานขุดดินลึก ใกล้แนวท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำของการประปานครหลวง มีรายละเอียด ดังนี้

1. ระยะสิ้นสุดผลกระทบเมื่อการก่อสร้างงานขุดดินลึกมีระยะห่างมากกว่า 10 เมตร จากขอบท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำ
2. การกำหนดระดับผลกระทบอ้างอิงจากตำแหน่งของก้นงานขุดดินลึกเมื่องานขุดดินลึกอยู่ด้านบน และ อ้างอิงจากตำแหน่งของขอบล่างของงานขุดดินลึกที่อยู่ใกล้แนวท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำของ กปน. เมื่องานขุดดินลึกอยู่ด้านข้าง

ทั้งนี้เกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าวเป็นเกณฑ์ **พื้นที่ผลกระทบ** ที่ใช้เป็นเงื่อนไขแจ้งแก่หน่วยงานภายนอกที่จะทำการก่อสร้างในเบื้องต้น โดยที่หน่วยงานภายนอกจะต้องทำการเจาะสำรวจแนวท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำให้ชัดเจนก่อนการก่อสร้าง*หากมีความจำเป็นที่ต้องทำการก่อสร้างในเขตพื้นที่ผลกระทบดังแสดงในรูปด้านล่าง* หน่วยงานภายนอกจะต้องทำการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำ รวมทั้งเอกสารต่าง ๆ เพื่อใช้ในการขออนุญาตก่อสร้างให้แก่ทางการประปานครหลวง โดยเอกสารจะแบ่งตามระดับพื้นที่ผลกระทบดังแสดงในตารางด้านล่าง

**รูป** พื้นที่ผลกระทบเมื่อมีการก่อสร้างงานขุดดินลึกใกล้เคียงท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำของ กปน.




**ตาราง** การระบุระดับผลกระทบเมื่อมีการก่อสร้างงานขุดดินลึกใกล้เคียงท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำของ กปน.

| พื้นที่ผลกระทบ ระดับ | สัญลักษณ์ในแผนภาพ | ระดับผลกระทบ | เงื่อนไขการอนุญาต | ผู้อนุญาต |
|---|---|---|---|---|
| 1 | I | เล็กน้อยไม่ส่งผลต่อทั้งความเสียหายและความสามารถของการใช้งาน | สามารถอนุญาตได้เมื่อขอมาอย่างถูกต้องและมีเอกสารที่จำเป็นครบถ้วน | รองผู้ว่าการวิศวกรรม |
| 2 | II | ไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย แต่อาจส่งผลต่อความสามารถของการใช้งาน | สามารถอนุญาตได้พร้อมเงื่อนไข มีเอกสารที่จำเป็นครบถ้วน | รองผู้ว่าการวิศวกรรม |
| 3 | III | อาจก่อให้เกิดความเสียหาย | สามารถอนุญาตได้พร้อมเงื่อนไขที่เข้มงวด มีเอกสารที่จำเป็นครบถ้วน | รองผู้ว่าการวิศวกรรม |

**หลักเกณฑ์และมาตรการป้องกันความเสียหายของท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำจากการก่อสร้างอุโมงค์ใหม่**

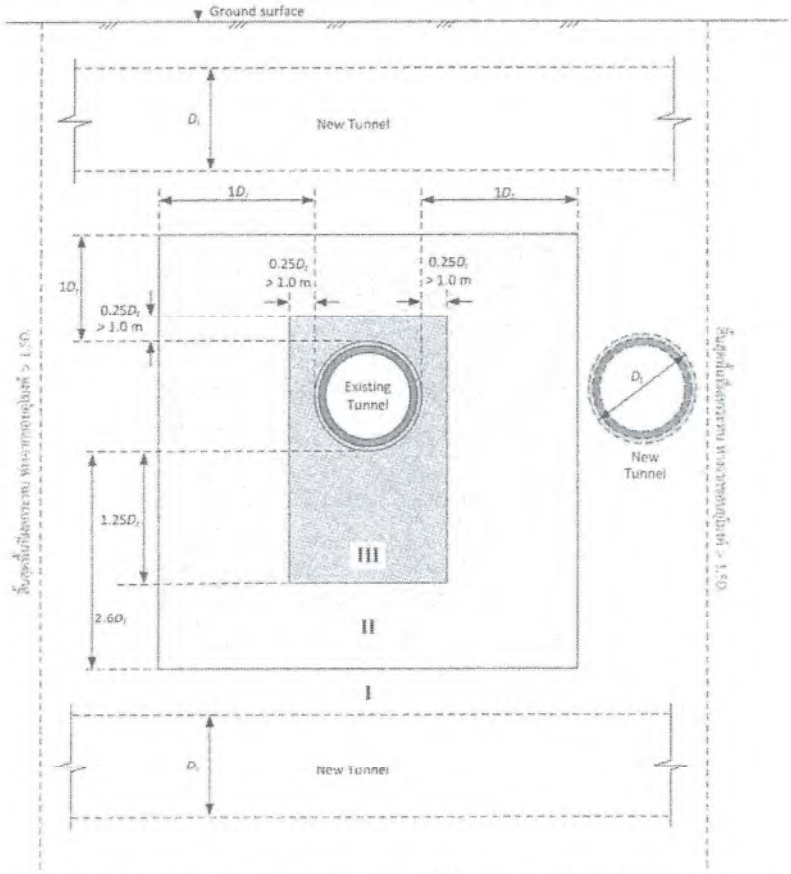
หลักเกณฑ์เบื้องต้นในการก่อสร้างอุโมงค์ใหม่ ใกล้แนวท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำของการประปานครหลวง มีรายละเอียด ดังนี้

1. ระยะสิ้นสุดผลกระทบเมื่อการก่อสร้างงานขุดดินลึกมีระยะห่างมากกว่า 1.5DT ทั้งในกรณีที่การก่อสร้างยังไม่ถึงและการก่อสร้างห่างจากขอบท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำ
2. การกำหนดระดับผลกระทบอ้างอิงจากตำแหน่งของขอบอุโมงค์ใหม่ที่อยู่ใกล้แนวท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำของ กปน. ทั้งกรณีการก่อสร้างอุโมงค์ใหม่ตัดผ่าน และขนานแนวอุโมงค์เดิม

หมายเหตุ: $D_t$ คือ ขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของอุโมงค์ใหม่

ทั้งนี้เกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าวเป็นเกณฑ์ **พื้นที่ผลกระทบ** ที่ใช้เป็นเงื่อนไขแจ้งแก่หน่วยงานภายนอกที่จะทำการก่อสร้างในเบื้องต้น โดยที่หน่วยงานภายนอกจะต้องทำการเจาะสำรวจแนวท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำให้ชัดเจนก่อนการก่อสร้าง*หากมีความจำเป็นที่ต้องทำการก่อสร้างในเขตพื้นที่ผลกระทบดังแสดงในรูปด้านล่าง* หน่วยงานภายนอกจะต้องทำการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำ รวมทั้งเอกสารต่าง ๆ เพื่อใช้ในการขออนุญาตก่อสร้างให้แก่ทางการประปานครหลวง โดยเอกสารจะแบ่งตามระดับพื้นที่ผลกระทบดังแสดงในตารางด้านล่าง

**รูป** พื้นที่ผลกระทบเมื่อมีการก่อสร้างอุโมงค์ใหม่ใกล้เคียงท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำของ กปน.




**ตาราง** การระบุระดับผลกระทบเมื่อมีการอุโมงค์ใหม่ใกล้เคียงท่อส่งน้ำและอุโมงค์ส่งน้ำของ กปน.

| พื้นที่ผลกระทบระดับ | สัญลักษณ์ในแผนภาพ | ระดับผลกระทบ | เงื่อนไขการอนุญาต | ผู้อนุญาต |
|---|---|---|---|---|
| 1 | I | เล็กน้อยไม่ส่งผลต่อทั้งความเสียหายและความสามารถของการใช้งาน | สามารถอนุญาตได้เมื่อขอมาอย่างถูกต้องและมีเอกสารที่จำเป็นครบถ้วน | รองผู้ว่าการวิศวกรรม |
| 2 | II | ไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย แต่อาจส่งผลต่อความสามารถของการใช้งาน | สามารถอนุญาตได้พร้อมเงื่อนไข มีเอกสารที่จำเป็นครบถ้วน | รองผู้ว่าการวิศวกรรม |
| 3 | III | อาจก่อให้เกิดความเสียหาย | สามารถอนุญาตได้พร้อมเงื่อนไขที่เข้มงวด มีเอกสารที่จำเป็นครบถ้วน | รองผู้ว่าการวิศวกรรม |

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

ฉบับที่ 4 ระหว่างกรกฎาคมเดือนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

## ภาคผนวก 3-4

ตัวอย่างเอกสารการเช่าพื้นที่สำนักงานสนาม

ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145-6

www.enticcompany.com

คู่ฉบับ

สัญญาเช่าบ้านและอาคาร

ทำที่ 99 ถนนราชวิถี

เขตดุสิต กทม/10300

วันที่ 22 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง [redacted] ออกให้โดยสำนักงานเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "ผู้ให้เช่า"

ฝ่ายหนึ่งกับ [redacted] (ตัวแทนบริษัท ซีซีเอสคอร์ปอเรชั่น จำกัด) [redacted] อยู่บ้านเลขที่... [redacted] ต่อไปนี้ในสัญญานี้จะเรียกว่า "ผู้เช่า" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญากันโดยมีเงื่อนไขและรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้ให้เช่าตกลงให้เช่าและผู้เช่าตกลงเช่าบ้านจำนวน 1 หลัง บ้านเลขที่.. [redacted] เพื่อเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นสำนักงานโครงการย้ายแนวท่อส่งน้ำมัน เพื่อหลีกเลี่ยงตอม่อโครงการรถไฟฟ้า 3 สถานี และเพื่อพักอาศัย และเก็บวัสดุอุปกรณ์ในสำนักงาน ตั้งแต่ วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 จนถึงวันที่ 30 เมษายน 2566

ข้อ 2. ผู้เช่าตกลงชำระเงินค่าเช่าให้แก่ผู้ให้เช่าเป็นรายเดือนโดยกำหนดชำระภายในวันที่ 1 ของแต่ละเดือนทุกเดือน ใน [redacted] ตลอดระยะเวลาการเช่า หากวันครบกำหนดชำระค่าเช่าในเดือนใดไม่ใช่วันทำการ ผู้เช่าจะชำระค่าเช่าให้กับผู้ให้เช่าในวันทำการก่อนหน้า

ข้อ 3. การชำระค่าเช่านั้น ผู้เช่าจะต้องนำเงินค่าเช่าไปชำระกับผู้ให้เช่า ณ ภูมิลำเนาของผู้ให้เช่า หรือด้วยวิธีโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารของผู้ให้เช่า ชื่อบัญชี [redacted] และการที่ผู้ให้เช่าหรือตัวแทนผู้ให้เช่าไปเก็บเงินค่าเช่ากับผู้เช่า ย่อมไม่ลบล้างหน้าที่ของผู้เช่าดังกล่าว

# คู่ฉบับ

ข้อ 4. ผู้เช่าจะใช้ทรัพย์สินที่เช่าเพื่อการอย่างอื่นนอกจากที่ระบุไว้ใน (ข้อ 1.) แห่งสัญญานี้ หรือนำทรัพย์สินที่เช่าไปให้เช่าช่วงไม่ได้โดยเด็ดขาด เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นหนังสือโดยชัดแจ้งจากผู้ให้เช่าก่อน

ข้อ 5. ผู้เช่าต้องรักษาดูแลทรัพย์สินที่เช่าเสมือนทรัพย์ของตนเองและจะต้องรักษาความสะอาดตลอดจนความสงบเรียบร้อยตามกฎหมายทุกประการ และผู้เช่าตกลงว่าจะไม่ใช้ทรัพย์สินที่เช่าเป็นที่เก็บวัตถุหรือสิ่งของที่ผิดกฎหมาย หรือที่อาจเป็นอันตราย หรือใช้ทรัพย์สินที่เช่าเป็นที่ประกอบกิจการอันผิดกฎหมายหรือขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน

ข้อ 6. ผู้เช่าจะดัดแปลงปรับปรุงพื้นที่ใช้สอยในอาคารเช่าดังกล่าว เพื่อให้เหมาะสมกับการเข้าทำงานพักอาศัย ทั้งนี้เมื่อสิ้นสุดสัญญาแห่งการเช่าอาคารดังกล่าวไม่ว่าด้วยเหตุในสิ่งต่างๆที่ผู้เช่าได้ทำการดัดแปลงปรับปรุงต่อเติมหรือตกแต่งที่สามารถทำการรื้อถอนได้โดยไม่ทำให้ทรัพย์สินที่เช่าเกิดความเสียหาย (เช่น เครื่องปรับอากาศ ปั๊มน้ำ) ผู้เช่าสามารถทำการรื้อถอนออกไปได้ทันทีเมื่อสัญญาเช่าสิ้นสุดลง เว้นแต่สิ่งที่ดัดแปลงต่อเติมหรือตกแต่งนั้นมีลักษณะเป็นการติดตรึงแน่นหนาถาวรไม่สามารถแยกออกจากทรัพย์สินที่เช่าได้นอกจากจะทำลายทำให้บุบสลายหรือทำให้ทรัพย์นั้นเปลี่ยนรูปทรงหรือเปลี่ยนสภาพไป ผู้เช่าตกลงยินยอมให้เป็นดุลพินิจของผู้ให้เช่าว่าจะให้คงสิ่งที่ดัดแปลงต่อเติมหรือตกแต่งนั้นไว้ หรือจะให้รื้อถอนไปก็ได้ แล้วแต่ผู้ให้เช่าจะเลือก และหากผู้ให้เช่าเลือกให้ผู้เช่ารื้อถอน ผู้เช่ายินดีที่จะรื้อถอนและปรับสภาพภายในอาคารหรือทรัพย์สินที่เช่าให้กลับสู่สภาพปกติดังเดิมก่อนการเช่าอาคารดังเอกสารแนบประกอบรูปภาพการเข้าสำรวจอาคารก่อนรับมอบพื้นที่ และจำดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน นับแต่วันที่สัญญาเช่าสิ้นสุดลง

ข้อ.7 ผู้เช่าต้องรับผิดในบรรดาความเสียหายหรือบุบสลายใดๆ อันเกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินที่เช่า เพราะความผิดของผู้เช่าหรือผู้เช่าช่วงหรือบุคคลซึ่งอยู่กับผู้เช่า

ข้อ 8. ผู้เช่าจะให้ความสะดวกแก่ ผู้ให้เช่าหรือตัวแทนผู้ให้เช่าในการตรวจตราทรัพย์สินที่เช่า ทั้งนี้การเข้าตรวจตราทรัพย์สินของอาคารที่ให้เช่า ผู้ให้เช่าจะทำการแจ้งล่วงหน้าก่อนการเข้าตรวจตรา เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 วัน เว้นแต่ในกรณีที่ผู้ให้เช่ามีเหตุอันควรสงสัยว่าผู้เช่ากระทำผิดเงื่อนไขข้อให้ข้อหนึ่งแห่งสัญญานี้ ผู้เช่าตกลงยินยอมให้ผู้ให้เช่าเข้าไปตรวจสอบทรัพย์สินที่เช่าได้ทันที

ข้อ 9. การเช่าตามสัญญานี้ย่อมสิ้นสุดลงก่อนครบกำหนดระยะเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาเมื่อปรากฏว่าทรัพย์สินที่เช่าพังพินาศโดยสิ้นเชิงหรือเป็นส่วนใหญ่เพราะอัคคีภัยอื่นใด

ข้อ 10. หากผู้เช่าผิดนัดชำระค่าเช่าตามสัญญานี้ ผู้เช่ายอมชดใช้ดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 15 ต่อปี ของยอดเงินค่าเช่าที่ค้างชำระผู้ให้เช่า นับแต่วันครบกำหนดชำระเป็นต้นไปจนกว่าจะได้ชำระเสร็จสิ้น รวมถึงตกลงรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆที่ผู้ให้เช่าต้องเสียไปเพื่อการทวงถามให้ชำระเงินค่าเช่าอีกด้วย

ข้อ 11. คู่สัญญาตกลงให้สัญญานี้เลิกกัน เมื่อผู้เช่าถูกพิทักษ์ทรัพย์หรือล้มละลายตามกฎหมาย

ข้อ 12. ผู้เช่ายินดีชำระหลักประกันการเช่าอาคารดังกล่าวเป็นวงเงิน จำนวนเท่ากับ [redacted] และผู้ให้เช่าจะคืนเงินประกันหลังจากหักค่าเช่าและ/หรือค่าเสียหายใดๆที่ผู้ให้เช่าพึงหักไว้ได้ตามสัญญาฉบับนี้ (ถ้ามี) ให้แก่ผู้เช่าภายใน 45 วัน นับแต่วันที่ครบกำหนดระยะเวลาการเช่าหรือนับแต่วันที่สัญญาฉบับนี้สิ้นสุดลง

ข้อ 13. ผู้ให้เช่าจักต้องการชำระ ค่าใช้จ่ายระบบสาธารณูปโภค ของอาคารที่ให้เช่า ค่าใช้น้ำประปา ค่าใช้จ่ายในการใช้ไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายอินเตอร์เน็ต(กรณีที่มีอยู่เดิม) โดยไม่มีการติดค้างค่าบริการดังกล่าว อันเกิดขึ้นก่อนที่ผู้ให้เช่าอาคาร ส่งมอบอาคารให้แก่ผู้เช่าอาคาร

ข้อ 14. ผู้เช่ามีหน้าที่ชำระค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าใช้จ่ายระบบสาธารณูปโภค ของอาคารที่ให้เช่า ระหว่างการเช่าอาคารดังกล่าว ซึ่งเกิดจากการใช้งานของผู้เช่าจนถึงวันสิ้นสุดสัญญาแห่งการเช่าอาคารดังกล่าว

ข้อ 15. ผู้เช่าต้องขนย้ายทรัพย์สินและบริวารของผู้เช่าและส่งมอบทรัพย์สินที่เช่าคืนให้แก่ผู้ให้เช่าในสภาพปกติทันทีเมื่อสัญญานี้สิ้นสุดลงหรือเลิกกัน หากผู้เช่าไม่ปฏิบัติตามความในข้อนี้ ผู้เช่ายอมชดใช้ [redacted] นับแต่วันที่สัญญานี้เลิกกันหรือสัญญาเช่านี้สิ้นสุดลง จนกว่าจะมีการส่งมอบทรัพย์สินที่เช่าคืนให้แก่ผู้ให้เช่าแล้ว

ข้อ 16. ตลอดอายุสัญญาเช่า ผู้เช่าตกลงว่าจะเป็นผู้ชำระค่าภาษีโรงเรือนและภาษีที่ดินแทนผู้ให้เช่า รวมถึงอากรแสตมป์ และค่าใช้จ่ายอื่นใดตามกฎหมายอันเกิดแต่เข้าทำสัญญาเช่าฉบับนี้ด้วย

ข้อ 17. ในวันทำสัญญานี้ผู้ให้เช่าได้ส่งมอบทรัพย์สินที่เช่าให้แก่ผู้เช่าแล้ว และผู้เช่าได้ตรวจทรัพย์สินที่เช่าแล้วเห็นว่ามีสภาพปกติดีที่ผู้เช่าจะได้ใช้หรือได้รับประโยชน์ ตามวัตถุประสงค์แห่งการเช่านี้ทุกประการแล้ว และคู่สัญญาเห็นว่าถูกต้องตามเจตนาแห่งตน

ข้อ 18. ผู้เช่าตกลงว่าจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมทรัพย์สินที่เช่าทั้งปวงด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าเอง รวมตลอดถึงการซ่อมแซมใหญ่ด้วย

[redacted]

ข้อ 19. หากผู้เช่าทำผิดเงื่อนไขข้อหนึ่งข้อใดแห่งสัญญาฉบับนี้ และผู้ให้เช่าได้ให้คำบอกกล่าวแล้ว แต่ผู้เช่ามิได้แก้ไขภายใน 15 วัน นับแต่ได้รับคำบอกกล่าว ผู้ให้เช่ามีสิทธิบอกเลิกได้ทันที เว้นแต่ในกรณีผู้เช่าผิดสัญญาในข้อ 4. หรือผิดนัดชำระค่าเช่าเป็นระยะเวลารวมกันหรือต่อเนื่องสองครั้งขึ้นไป ผู้ให้เช่ามีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันที และยินยอมให้ผู้ให้เช่าดำเนินต่างๆดังต่อไปนี้ได้ด้วย

ก. ยินยอมให้ผู้ให้เช่ากลับเข้าครอบครองทรัพย์สินที่เช่าได้ทันที

ข. ยินยอมให้ผู้ให้เช่านำกุญแจปิดล็อคทรัพย์สินที่เช่าได้โดยชอบด้วยกฎหมาย และยินยอมให้ขนย้ายทรัพย์สินสิ่งของทั้งปวงออกจากทรัพย์สินที่เช่าได้ทันที

ค. ยินยอมให้ผู้ให้เช่าตัดน้ำ ตัดไฟ ได้โดยชอบด้วยกฎหมายทันที

ทั้งนี้ ความยินยอมดังกล่าวข้างต้นผู้เช่าได้ให้ไว้ด้วยความสมัครใจ และตกลงยินยอมให้ถือว่าการกระทำดังกล่าวไม่เป็นการบุกรุกหรือรบกวนการครอบครองของผู้เช่า และให้ถือว่าการกระทำดังกล่าวไม่เป็นการละเมิดใดๆต่อผู้เช่าด้วย

สัญญานี้ได้ทำขึ้นไว้สองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านและทำความเข้าใจแห่งสัญญานี้ทั้งหมดดีแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้สำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บสัญญาไว้ฝ่ายละฉบับ

| | |
|---|---|
| ลงชื่อ.....[redacted](ผู้ให้เช่า) | ลงชื่อ.....[redacted].....(ตัวแทนบริษัท/ผู้เช่า) |
| (.....[redacted] | (..[redacted]...) |
| ลงชื่อ.....[redacted].....(พยาน) | ลงชื่อ.....[redacted].....(พยาน) |
| (.....[redacted]...) | (..[redacted]..) |

คู่ฉบับ

สัญญาเช่าบ้านและอาคาร

ทำที่ 99 ถนนราชวิถี

เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

วันที่ 22 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง [redacted] ออกให้โดยสำนักงานเขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า "ผู้ให้เช่า"

ฝ่ายหนึ่งกับ [redacted] ตัวแทนบริษัท ซีซีเอสคอร์ปอเรชั่น จำกัด) [redacted] ซึ่งต่อไปนี้ในสัญญานี้จะเรียกว่า "ผู้เช่า" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญากันโดยมีเงื่อนไขและรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้ให้เช่าตกลงให้เช่าและผู้เช่าตกลงเช่าบ้านจำนวน 1 หลัง [redacted] เพื่อเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นสำนักงานโครงการย้ายแนวท่อส่งน้ำมัน เพื่อหลีกเลี่ยงตอม่อโครงการรถไฟฟ้า 3 สถานี และเพื่อพักอาศัย และเก็บวัสดุอุปกรณ์ในสำนักงาน ตั้งแต่ วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 จนถึงวันที่ 30 เมษายน 2566

ข้อ 2. ผู้เช่าตกลงชำระเงินค่าเช่าให้แก่ผู้ให้เช่าเป็นรายเดือนโดยกำหนดชำระภายในวันที่ 1 ของแต่ละเดือนทุกเดือน [redacted] ตลอดระยะเวลาการเช่า หากวันครบกำหนดชำระค่าเช่าในเดือนใดไม่ใช่วันทำการ ผู้เช่าจะชำระค่าเช่าให้กับผู้ให้เช่าในวันทำการก่อนหน้า

ข้อ 3. การชำระค่าเช่านั้น ผู้เช่าจะต้องนำเงินค่าเช่าไปชำระกับผู้ให้เช่า ณ ภูมิลำเนาของผู้ให้เช่า หรือด้วยวิธีโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารของผู้ให้เช่า ชื่อบัญชี [redacted] และการที่ผู้ให้เช่าหรือตัวแทนผู้ให้เช่าไปเก็บเงินค่าเช่ากับผู้เช่า ย่อมไม่ลบล้างหน้าที่ของผู้เช่าดังกล่าว

# คู่ฉบับ

ข้อ 4. ผู้เช่าจะใช้ทรัพย์สินที่เช่าเพื่อการอย่างอื่นนอกจากที่ระบุไว้ใน (ข้อ 1.) แห่งสัญญานี้ หรือนำทรัพย์สินที่เช่าไปให้เช่าช่วงไม่ได้โดยเด็ดขาด เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นหนังสือโดยชัดแจ้งจากผู้ให้เช่าก่อน

ข้อ 5. ผู้เช่าต้องรักษาดูแลทรัพย์สินที่เช่าเสมือนทรัพย์ของตนเองและจะต้องรักษาความสะอาดตลอดจนความสงบเรียบร้อยตามกฎหมายทุกประการ และผู้เช่าตกลงว่าจะไม่ใช้ทรัพย์สินที่เช่าเป็นที่เก็บวัตถุหรือสิ่งของที่ผิดกฎหมาย หรือที่อาจเป็นอันตราย หรือใช้ทรัพย์สินที่เช่าเป็นที่ประกอบกิจการอันผิดกฎหมายหรือขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน

ข้อ 6. ผู้เช่าจะดัดแปลงปรับปรุงพื้นที่ใช้สอยในอาคารเช่าดังกล่าว เพื่อให้เหมาะสมกับการเข้าทำงานพักอาศัย ทั้งนี้เมื่อสิ้นสุดสัญญาแห่งการเช่าอาคารดังกล่าวไม่ว่าด้วยเหตุในสิ่งต่างๆที่ผู้เช่าได้ทำการดัดแปลงปรับปรุงต่อเติมหรือตกแต่งที่สามารถทำการรื้อถอนได้โดยไม่ทำให้ทรัพย์สินที่เช่าเกิดความเสียหาย (เช่น เครื่องปรับอากาศ ปั๊มน้ำ) ผู้เช่าสามารถทำการรื้อถอนออกไปได้ทันทีเมื่อสัญญาเช่าสิ้นสุดลง เว้นแต่สิ่งที่ดัดแปลงต่อเติมหรือตกแต่งนั้นมีลักษณะเป็นการติดตรึงแน่นหนาถาวรไม่สามารถแยกออกจากทรัพย์สินที่เช่าได้นอกจากจะทำลายทำให้บุบสลายหรือทำให้ทรัพย์นั้นเปลี่ยนรูปทรงหรือเปลี่ยนสภาพไป ผู้เช่าตกลงยินยอมให้เป็นดุลพินิจของผู้ให้เช่าว่าจะให้คงสิ่งที่ดัดแปลงต่อเติมหรือตกแต่งนั้นไว้ หรือจะให้รื้อถอนไปก็ได้ แล้วแต่ผู้ให้เช่าจะเลือก และหากผู้ให้เช่าเลือกให้ผู้เช่ารื้อถอน ผู้เช่ายินดีที่จะรื้อถอนและปรับสภาพภายในอาคารหรือทรัพย์สินที่เช่าให้กลับสู่สภาพปกติดังเดิมก่อนการเช่าอาคารดังเอกสารแนบประกอบรูปภาพการเข้าสำรวจอาคารก่อนรับมอบพื้นที่ และจำดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน นับแต่วันที่สัญญาเช่าสิ้นสุดลง

ข้อ.7 ผู้เช่าต้องรับผิดในบรรดาความเสียหายหรือบุบสลายใดๆ อันเกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินที่เช่า เพราะความผิดของผู้เช่าหรือผู้เช่าช่วงหรือบุคคลซึ่งอยู่กับผู้เช่า

ข้อ 8. ผู้เช่าจะให้ความสะดวกแก่ ผู้ให้เช่าหรือตัวแทนผู้ให้เช่าในการตรวจตราทรัพย์สินที่เช่า ทั้งนี้การเข้าตรวจตราทรัพย์สินของอาคารที่ให้เช่า ผู้ให้เช่าจะทำการแจ้งล่วงหน้าก่อนการเข้าตรวจตรา เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 วัน เว้นแต่ในกรณีที่ผู้ให้เช่ามีเหตุอันควรสงสัยว่าผู้เช่ากระทำผิดเงื่อนไขข้อให้ข้อหนึ่งแห่งสัญญานี้ ผู้เช่าตกลงยินยอมให้ผู้ให้เช่าเข้าไปตรวจสอบทรัพย์สินที่เช่าได้ทันที

ข้อ 9. การเช่าตามสัญญานี้ย่อมสิ้นสุดลงก่อนครบกำหนดระยะเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาเมื่อปรากฏว่าทรัพย์สินที่เช่าพังพินาศโดยสิ้นเชิงหรือเป็นส่วนใหญ่เพราะอัคคีภัยอื่นใด

ข้อ 10. หากผู้เช่าผิดนัดชำระค่าเช่าตามสัญญานี้ ผู้เช่ายอมชดใช้ดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 15 ต่อปี ของยอดเงินค่าเช่าที่ค้างชำระผู้ให้เช่า นับแต่วันครบกำหนดชำระเป็นต้นไปจนกว่าจะได้ชำระเสร็จสิ้น รวมถึงตกลงรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆที่ผู้ให้เช่าต้องเสียไปเพื่อการทวงถามให้ชำระเงินค่าเช่าอีกด้วย

ข้อ 11. คู่สัญญาตกลงให้สัญญานี้เลิกกัน เมื่อผู้เช่าถูกพิทักษ์ทรัพย์หรือล้มละลายตามกฎหมาย

ข้อ 12. ผู้เช่ายินดีชำระหลักประกันการเช่าอาคารดังกล่าวเป็นวงเงิน จำนวนเท่ากับ ค่าเช่ารายเดือน เท่ากับ 120,000.00 (หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน) บาท และผู้ให้เช่าจะคืนเงินประกันหลังจากหักค่าเช่าและ/หรือค่าเสียหายใดๆที่ผู้ให้เช่าพึงหักไว้ได้ตามสัญญาฉบับนี้ (ถ้ามี) ให้แก่ผู้เช่าภายใน 45 วัน นับแต่วันที่ครบกำหนดระยะเวลาการเช่าหรือนับแต่วันที่สัญญาฉบับนี้สิ้นสุดลง

ข้อ 13. ผู้ให้เช่าจักต้องการชำระ ค่าใช้จ่ายระบบสาธารณูปโภค ของอาคารที่ให้เช่า ค่าใช้น้ำประปา ค่าใช้จ่ายในการใช้ไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายอินเตอร์เน็ต(กรณีที่มีอยู่เดิม) โดยไม่มีการติดค้างค่าบริการดังกล่าว อันเกิดขึ้นก่อนที่ผู้ให้เช่าอาคาร ส่งมอบอาคารให้แก่ผู้เช่าอาคาร

ข้อ 14. ผู้เช่ามีหน้าที่ชำระค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าใช้จ่ายระบบสาธารณูปโภค ของอาคารที่ให้เช่า ระหว่างการเช่าอาคารดังกล่าว ซึ่งเกิดจากการใช้งานของผู้เช่าจนถึงวันสิ้นสุดสัญญาแห่งการเช่าอาคารดังกล่าว

ข้อ 15. ผู้เช่าต้องขนย้ายทรัพย์สินและบริวารของผู้เช่าและส่งมอบทรัพย์สินที่เช่าคืนให้แก่ผู้ให้เช่าในสภาพปกติทันทีเมื่อสัญญานี้สิ้นสุดลงหรือเลิกกัน หากผู้เช่าไม่ปฏิบัติตามความในข้อนี้ ผู้เช่ายอมชดใช้ค่าปรับให้แก่ผู้ให้เช่า [redacted] นับแต่วันที่สัญญานี้เลิกกันหรือสัญญาเช่านี้สิ้นสุดลง จนกว่าจะมีการส่งมอบทรัพย์สินที่เช่าคืนให้แก่ผู้ให้เช่าแล้ว

ข้อ 16. ตลอดอายุสัญญาเช่า ผู้เช่าตกลงว่าจะเป็นผู้ชำระค่าภาษีโรงเรือนและภาษีที่ดินแทนผู้ให้เช่า รวมถึงอากรแสตมป์ และค่าใช้จ่ายอื่นใดตามกฎหมายอันเกิดแต่เข้าทำสัญญาเช่าฉบับนี้ด้วย

ข้อ 17. ในวันทำสัญญานี้ผู้ให้เช่าได้ส่งมอบทรัพย์สินที่เช่าให้แก่ผู้เช่าแล้ว และผู้เช่าได้ตรวจทรัพย์สินที่เช่าแล้วเห็นว่ามีสภาพปกติดีที่ผู้เช่าจะได้ใช้หรือได้รับประโยชน์ ตามวัตถุประสงค์แห่งการเช่านี้ทุกประการแล้ว และคู่สัญญาเห็นว่าถูกต้องตามเจตนาแห่งตน

ข้อ 18. ผู้เช่าตกลงว่าจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมทรัพย์สินที่เช่าทั้งปวงด้วยค่าใช้จ่ายของผู้เช่าเอง รวมตลอดถึงการซ่อมแซมใหญ่ด้วย

[redacted]

ข้อ 19. หากผู้เช่าทำผิดเงื่อนไขข้อหนึ่งข้อใดแห่งสัญญาฉบับนี้ และผู้ให้เช่าได้ให้คำบอกกล่าวแล้ว แต่ผู้เช่ามิได้แก้ไขภายใน 15 วัน นับแต่ได้รับคำบอกกล่าว ผู้ให้เช่ามีสิทธิบอกเลิกได้ทันที เว้นแต่ในกรณีผู้เช่าผิดสัญญาในข้อ 4. หรือผิดนัดชำระค่าเช่าเป็นระยะเวลารวมกันหรือต่อเนื่องสองครั้งขึ้นไป ผู้ให้เช่ามีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันที และยินยอมให้ผู้ให้เช่าดำเนินต่างๆดังต่อไปนี้ได้ด้วย

ก. ยินยอมให้ผู้ให้เช่ากลับเข้าครอบครองทรัพย์สินที่เช่าได้ทันที

ข. ยินยอมให้ผู้ให้เช่านำกุญแจปิดล็อคทรัพย์สินที่เช่าได้โดยชอบด้วยกฎหมาย และยินยอมให้ขนย้ายทรัพย์สินสิ่งของทั้งปวงออกจากทรัพย์สินที่เช่าได้ทันที

ค. ยินยอมให้ผู้ให้เช่าตัดน้ำ ตัดไฟ ได้โดยชอบด้วยกฎหมายทันที

ทั้งนี้ ความยินยอมดังกล่าวข้างต้นผู้เช่าได้ให้ไว้ด้วยความสมัครใจ และตกลงยินยอมให้ถือว่าการกระทำดังกล่าวไม่เป็นการบุกรุกหรือรบกวนการครอบครองของผู้เช่า และให้ถือว่าการกระทำดังกล่าวไม่เป็นการละเมิดใดๆต่อผู้เช่าด้วย

สัญญานี้ได้ทำขึ้นไว้สองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านและทำความเข้าใจแห่งสัญญานี้ทั้งหมดดีแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้สำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บสัญญาไว้ฝ่ายละฉบับ

| | |
|---|---|
| ลงชื่อ.....[redacted].....(ผู้ให้เช่า) | ลงชื่อ.....[redacted].....(ตัวแทนบริษัท/ผู้เช่า) |
| (.....[redacted]) | (...[redacted]...) |
| ลงชื่อ.....[redacted].....(พยาน) | ลงชื่อ.....[redacted].....(พยาน) |
| (.....[redacted]....) | (...[redacted]..) |

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

ฉบับที่ 4 ระหว่างกรกฎาคมเดือนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

## ภาคผนวก 3-5

เอกสารหนังสือประสานงานและเอกสารระเบียบปฏิบัติ
เกี่ยวกับการทดสอบท่อด้วยวิธีทางชลสถิต

ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145-6
www.enticcompany.com

ID65350/082

วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2565

เรื่อง ขอขออนุญาตปล่อยน้ำจากการทำไฮโดรเทสท์ลงคลองระบายน้ำ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย ผลการวิเคราะห์น้ำก่อนและหลังการทำไฮโดรเทสท์

ตามที่บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด (FPT) จะดำเนินการรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนการก่อสร้างโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท - บางซื่อ และ ช่วงบางซื่อ - หมู่บ้านกลางกรุง โดยได้ว่าจ้างบริษัท อินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ทำการรื้อย้ายท่อขนส่งน้ำมันเดิมออก และออกแบบติดตั้งท่อขนส่งน้ำมันใหม่ตรงบริเวณบ้านกลางกรุง โดยแนวท่อขนส่งน้ำมันส่วนใหญ่อยู่ในแนวเขตที่ดินของการรถไฟแห่งประเทศไทย นั้น

ในการนี้บริษัท อินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) จะเข้าดำเนินการก่อสร้างในช่วง บางซื่อ - หมู่บ้านกลางกรุง โดยมีการเชื่อมท่อและทำการทดสอบแนวการเชื่อมต่อ ด้วยวิธีการทำไฮโดรเทสท์ (ด้วยน้ำ) หลังการทดสอบระบบดังกล่าวแล้วจะมีการปล่อยน้ำออกจากท่อ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ขออนุญาตปล่อยน้ำออกจากท่อหลังจากการทดสอบระบบแล้วลงคลอง บริเวณคลองระบายน้ำช่วงบ้านกลางกรุง(สถานีรถไฟสายสีแดง จตุจักร) ทางบริษัท อินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ยินดีปฏิบัติตามกฎระเบียบของสำนักการระบายน้ำกรุงเทพมหานคร ทุกประการ ทั้งนี้ได้มอบหมายให้ [redacted] เป็นผู้ประสานงานและให้รายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาส นี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการโครงการ

[redacted]

21/12/65

FPT บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED

# REROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK (RFPT)

| | | |
|---|---|---|
| DOCUMENT NO. | RFPT-PR-D-2022.01-200-003 | REVISION : 1 |
| DOCUMENT TITLE | PIPELINE HYDROSTATIC TEST PROCEDURE | |

NOTE:

CSC-INF [redacted]

FOR CONSTRUCTION

Project Management Consultant & Construction Supervision Consultant (CSC)

Contractor:
INDEX INTERNATIONAL GROUP PLC.

| REV. | DATE | DESCRIPTION | BY | CHECK | APPR |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| 1 | 15-Oct-2022 | RE-ISSUED FOR CONSTRUCTION | [redacted] | | |
| 0 | 20-May-2022 | ISSUED FOR CONSTRUCTION | | | |
| C | 10-May-2022 | RE-ISSUED FOR APPROVAL | | | |
| B | 05-May-2022 | RE-ISSUED FOR APPROVAL | | | |
| A | 04-Apr-2022 | ISSUED FOR APPROVAL | | | |
| REVISIONS | | | CCS | INDEX | INDEX |

TOTAL OR PATIAL REPRODDUCTION AND/OR UTILIZATION OF THIS DOCUMENT ARE FORBIDDEN WITHOUT PRIOR WRITTEN AUTHORIZATION OF THE OWNER

TOTAL SHEET : 26 Pages (Including cover)

## DOCUMENT CHANGE RECORD

| Rev | Date | Prepared / Revised By | Checked By | Approved By | Description |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 19-Apr-2022 | [redacted] | [redacted] | [redacted] | Issued for Approval |
| B | 05-May-2022 | | | | Re-Issued for Approval |
| C | 10-Jun-2022 | | | | Re-Issued for Approval |
| 0 | 20-Jun-2022 | | | | Issued for construction |
| 1 | 15-Oct-2022 | | | | Re-Issued for construction |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| PMC / CSC | | CONTRACTOR |
|---|---|---|
| Infinity Service Co., Ltd | FPT บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED | Index International Group PLC |

# Comment Response Sheet (CRS)

## Re-route Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link Project (RFPT)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contract No.** | - | **Owner** | Fuel Pipeline Transportation Limited. | | |
| **Project No.** | - | **Prepared by** | Index International Group PLC | **Date** | 15-October-2022 |
| **Document No.** | RFPT-PR-D-2022.01-200-003 | **Rev. of the commented** | 1 (NAP) | **Sheet** | 1 of 1 |
| **Document Title** | PIPELINE HYDROSTATIC TEST PROCEDURE | | | | |

| No. | Section/Page | Comment | Response | By | Date | Remark |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Cover page | Change Revew Stamp | Revise as per comment | IND | 15 Oct 2022 | |
| 2 | Page 8 | Change Detail | Change 15 min. to 4 Hr. | IND | 15 Oct 2022 | |
| 3 | Page 23 | Add. Detail | Add. Time Chart for Pre-Hydrostatic Test | IND | 15 Oct 2022 | |
| 4 | Page 26 | Recheck Detail | Adjust to actual at site | IND | 15 Oct 2022 | |
| 5 | Page 26 | Recheck Detail | Revise as per comment | IND | 15 Oct 2022 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**Addition Notes (if any) Attachment :**

**Distribution:**

**Distribution:**

| PMC / CSC | | CONTRACTOR |
|---|---|---|
| Infinity Service Co., Ltd | FPT บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED | Index International Group PLC |

# Comment Response Sheet (CRS)

## Re-route Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link Project (RFPT)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contract No.** | - | **Owner** | Fuel Pipeline Transportation Limited. | | |
| **Project No.** | - | **Prepared by** | Index International Group PLC | **Date** | 05-May-2022 |
| **Document No.** | RFPT-PR-D-2022.01-200-003 | **Rev. of the commented** | B | **Sheet** | 1 of 1 |
| **Document Title** | PIPELINE HYDROSTATIC TEST PROCEDURE | | | | |

| No. | Section/Page | Comment | Response | By | Date | Remark |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Cover page | Change Review Stamp | Revise as per comment | IND | 05 May 2022 | |
| 2 | Page 4 | Add Specification of hydrostatic test | Add Specification for Hydrostatic Testing, Cleaning, Drying and Nitrogen Purging | IND | 05 May 2022 | |
| 3 | Page 5 | Recheck design pressure | Revise as per comment | IND | 05 May 2022 | |
| 4 | Page 6 | Add hydrostatic test of section 2 | Add Test preparation of section 2 (approximately 0.26 km) | IND | 05 May 2022 | |
| 5 | Page 23 | Recheck pressure test | Revise as per comment | IND | 05 May 2022 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**Addition Notes (if any) Attachment :**

**Distribution:**

**Distribution:**

| PMC / CSC | | CONTRACTOR |
|---|---|---|
| Infinity Service Co., Ltd | FPT บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED | Index International Group PLC |

# Comment Response Sheet (CRS)

## Re-route Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link Project (RFPT)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contract No.** | - | **Owner** | Fuel Pipeline Transportation Limited. | | |
| **Project No.** | - | **Prepared by** | Index International Group PLC | **Date** | 10-May-2022 |
| **Document No.** | RFPT-PR-D-2022.01-200-003 | **Rev. of the commented** | C | **Sheet** | 1 of 1 |
| **Document Title** | PIPELINE HYDROSTATIC TEST PROCEDURE | | | | |

| No. | Section/Page | Comment | Response | By | Date | Remark |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | - | Add Comment respond sheet | Add Comment response sheet at page 2 | IND | 10 May 2022 | |
| 2 | Page 5 | Revise design pressure | Revise as per specification NFPT | IND | 10 May 2022 | |
| 3 | Page 23 | Recheck pressure test | Revise as per comment | IND | 10 May 2022 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**Addition Notes (if any) Attachment :**

**Distribution:**

**Distribution:**

| PMC / CSC | | CONTRACTOR |
|---|---|---|
| Infinity Service Co., Ltd | FPT บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED | Index International Group PLC |

# Comment Response Sheet (CRS)

## Re-route Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link Project (RFPT)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Contract No.** | - | **Owner** | Fuel Pipeline Transportation Limited. | | |
| **Project No.** | - | **Prepared by** | Index International Group PLC | **Date** | 27 Aug 2022 |
| **Document No.** | RFPT-PR-D-2022.01-200-003 | **Rev. of the commented** | 0 | **Sheet** | 1 of 1 |
| **Document Title** | PIPELINE HYDROSTATIC TEST PROCEDURE | | | | |

| No. | Section/Page | Comment | Response | By | Date | Remark |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6 of 26 | 7.1 pre-Hydrostatic less than 200 m | Change to pre-hydrctest less than 20 m shall be per-tested and pressure volume | IND | 27 Aug 2022 | |
| 2 | 6 of 26 | 7.2.5 Recheck length of re-route | At section 2 to be change length of approximately to 0.418 km. | IND | 27 Aug 2022 | |
| 3 | 7 of 26 | 7.4.6 Change wording | Change wording of boosting of water pressure | IND | 27 Aug 2022 | |
| 4 | 8 of 26 | 7.5.1 Check formula and hold time | Change design pressure to 76.7 bar and change holding time to 15 minutes | IND | 27 Aug 2022 | |
| 5 | 8 of 26 | 7.5.4 Recheck with specification | Change number from 0.94 to 0.95 | IND | 27 Aug 2022 | |
| 6 | 10, 11 of 26 | Set line of formular | Set line of formular | IND | 27 Aug 2022 | |
| 7 | 12 of 26 | Recheck formular | Recheck and change formular | IND | 27 Aug 2022 | |
| 8 | 23 of 26 | Recheck hydrostatic test chat | Change hydrostatic test chat | IND | 27 Aug 2022 | |
| 9 | 25-26 of 26 | Additional lay-out | Additional schematic layout for pre-hydrotest and hydrotest | IND | 27 Aug 2022 | |
| 10 | 4 of 26 | Additional JSEA for hydrotest | Additional reference document JSEA for hydrotest | IND | 27 Aug 2022 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**Addition Notes (if any) Attachment:**

**Distribution:**

**Distribution:**

## TABLE OF CONTENT

| ARTICLE | | PAGE |
|---|---|---|
| 1.0 | SCOPE | 4 |
| 2.0 | DEFINITIONS | 4 |
| 3.0 | REFERENCES | 4 |
| 4.0 | RESPONSIBILITIES | 4 |
| 5.0 | BASIS | 5 |
| 6.0 | MATERIAL / EQUIPMENT | 5 |
| 7.0 | HYDROSTATIC TEST PROCEDURE | 6 |
| 8.0 | DEWATERING | 9 |
| 9.0 | WORK METHOD | 9 |
| 10.0 | DOCUMENT | 9 |
| 11.0 | SAFETY | 9 |

## 1.0 SCOPE

This procedure describes the Hydrostatic Testing method of Re-Route Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link (RFPT) approximately 4.8 km respectively. The test method shall be performed in accordance with Project Specification No. RFPT-SP-D-2022-01-200-007 otherwise state herein.

## 2.0 DEFINITIONS

For the purpose of this document the words and expression's listed below shall have meaning assigned them as follows:

| | | |
|---|---|---|
| Owner | means | Fuel Pipeline Transportation Limited (FPT). |
| Consultant/PMC | means | Infinity Services Co., Ltd (INF) |
| Project | means | Re-Route Fuel Pipeline on Overlapping Area of Airport Rail Link Project (RFPT) |
| Contractor | means | Index International Group PLC. (IND) |
| AFC | means | Approved for Construction |
| SH&E | means | Safety, Health and Environment |
| JSEA | means | Job Safety Environmental Analysis |

## 3.0 REFERENCES

| | |
|---|---|
| ASME B 31.4 | Pipeline Transportation System for Liquids and Slurries |
| API 5L | Specification for Line Pipe |
| API 1104 | Welding of Pipelines and Related Facilities. |
| RFPT-SP-D-2022-01-200-006 | Specification for Pipeline Construction |
| RFPT-SP-D-2022-01-200-008 | Specification for Hydrostatic Testing, Cleaning, Drying and Nitrogen Purging |
| RFPT-PR-D-2022.01-200-002 | Pipeline Cleaning Gauging and Filling Procedure |
| RFPT-PR-X-2022.01-200-016 | Job Safety & Environmental Analysis (JSEA) For Hydro-Test |

## 4.0 RESPONSIBILITIES

4.1 Construction manager is responsible for all labour, equipment and supplies necessary for the required operation. He shall also be responsible for ensuring that the pipeline hydro test meets the requirements of this Method Statement and that all plant foremen/charge hands are aware of their individual responsibilities.

4.2 Field Supervisor shall be responsible for the Hydro test operations and ensure that all operations are carried out in a correct and safe manner, and that all stages of operations comply with procedures and codes.

4.3 Quality Control Manager is responsible for ensuring that the FPT/PMC agreed quality requirements are satisfied and that they are included in this Method Statement. He shall ensure the inspectors inspect and control in accordance with this Method Statement and Inspection & Test plan.

## 5.0 BASIS

The hydrostatic test consists of the following:

- Test preparation
- Filling of test section
- Stabilization period
- Resistance (strength) test
- Tightness (leak) test
- Dewatering
- Drying

The test pressure shall be 1.25 times of desired pressure (1.25*76.7 = 95.87 Barg) for resistance (strength) test and 1.1 times of design pressure (1.1*76.7 = 84.37 barg) for tightness test (Leak Test).

The pig traps and test headers shall be pre-tested to 1.25 times of desired pressure (95.87 Barg) for a minimum period of 4 hours after completion of fabrication.

## 6.0 MATERIAL / EQUIPMENT

6.1 Calibration certificates for all equipment shall be submitted to FPT/PMC prior to testing.

6.2 Water supply: Water shall be supplied by contractor and sourced from potable sources if possible and in some cases from local water courses which would be chemically dosed after getting approval from FPT/PMC. The water for hydro test shall be tested for pH value between 5-8, salt contents less than 1000 mg/litre and maximum chloride content 500 mg/litre. Water test certificates from a standard laboratory shall be submitted. Based on the test results, if chemical dosing is recommended a separate dosing tank shall be included in the equipment list in addition to the break tank.

6.3 Pressure Gauges: 3 Nos. calibrated Pressure gauge range 0 to 150 barg shall be used for hydro testing of pipeline. (one 100 mm diameter installed on Launcher/ test header, one at Receiver/ test header and one 100 mm diameter in the control cabin)

6.4 High Pressure Pump: The pumps shall be fitted with a pressure relief valve and regulating unloader.

6.5 Stroke Counter: Magnetic impulse electronic with extension chord so that readout can be set up next to test equipment

6.6 Fill pump: Diesel powered single stage centrifugal 8" - 6", capacity 350m$^3$/hour at up to 3 barg head to fill water from water source up to break tank. Another multistage rotary pump with 10 barg head to fill the pipeline.

6.7 Break tank: 35m$^3$ capacity. The break tank will have a partition frame fitted with geotextile cloth (100 microns) which acts like a strainer and supply clean water to the pipeline. Another small break tank 5m$^3$ capacity to supply water to the pressure pumps.

6.8 Water meter: Capacity at least 350m$^3$/hour.

6.9 Pressure/Temperature Recorder and dead weight tester (calibration certificates to be submitted prior to hydro test).

6.10 Minimum three temperature probes and two temperature indicators (calibration certificates to be submitted prior to hydro test). The safety relief valve on the hydro test pumps to be set and calibrated. A demonstration test shall be done in field.

## 7.0 HYDROSTATIC TEST PROCEDURE

### 7.1 General

The hydrostatic test shall not commence before the pipeline construction work is complete and all weld joints have passed radiographic examination.

This procedure will be implemented following the cleaning/gauging, filling of pipelines.

Pipe strings for HDD and bored crossings less than 20 meters shall not be pre-tested. The pre-tested pressure shall be 95.87 Barg and held for 2 hour.

Since pipeline cleaning will be completed prior to hydro test. Permanent pig traps (Launcher & Receiver) shall be utilized for hydro test.

All permanent block valves shall be installed immediately after completion of cleaning.

### 7.2 Test Preparation

7.2.1 Valves and flange connections shall be kept free for visual inspections.

7.2.2 Calibrated pressure gauge shall be fitted to the test section at the pig launcher trap adjacent to the pressuring pump and one at the pig receiving trap.

7.2.3 Temperature measurement probes (thermocouples or solid state devices), accurate to 0.1˚C will be attached to the sections at the mid point, at exposed ends and any point such as major water sources where it may be subject to temperature fluctuations. These will be read on electronic digital readouts and logged every hour.

7.2.4 Pressure and temperature will also be recorded on the Pressure/Temperature recorder. A dead weight tester shall also be installed on the test section. Pressure/Temperature recorder and dead weight tester (accuracy 1 kpa or 0.01 barg) shall be kept in the hydro test cabin.

7.2.5 Test sections 1 : The 14" pipeline between KP.0+000 to KP.5+360 approximately 5 km

Test sections 2 : The 14" pipeline between KP.0+050 to KP.0+467.95 approximately 0.418 km

will be tested as one single section, will be tested as one single section or in many sections as required according to the contractor approved hydrostatic test plan which included the examination of the elevation gradient to determine the length and number of test sections. Typically, the hydrostatic test of individual section would be conducted in sequence and the test water would be transferred from one section to another.

7.2.6 Permanent Pig launcher and Receiver will be installed after cleaning, and gauging operations and prior to water filling.

7.2.7 A thermometer shall be installed in the water break tank.

7.2.8 A strainer/filter (100 mesh or finer) shall be installed between the test section and the fill pump.

7.2.9 All necessary valves, fittings and piping shall be installed between the water source and fill test header.

7.2.10 The pressure pump shall be connected to the test header with a separate connection of filling line.

7.2.11 Before filling the test section, the pipeline shall be cleaned by flushing with water until the outlet water is free from sand or other foreign material in accordance with the procedure for Cleaning, Gauging and Filling of Pipeline (RFPT-PR-D-2022.01-200-002

### 7.3 Filling the test section

(Refer to the procedure for Pipeline Cleaning, Gauging and Filling

Doc. No. RFPT-PR-D-2022.01-200-002).

During pipeline filling, water samples (except using the potable water) will be taken every 500 $m^3$ from the break tank and sent to a standard laboratory for testing.

After the water filling is complete any trapped air shall be released through the vent points. After venting is completed, all vent points shall be closed with blind flanges or plugs.

The pressure in the pipeline shall be checked. If the pressure has reached between 2-3 barg, the fill pump shall be disconnected / isolated from the test envelope.

### 7.4 Stabilization

7.4.1 Thermal stabilization check shall be made after completion of the filling operation and pressurizing the line nearly to leak test pressure. (Assessment for thermal stability should be complete prior to strength and leak tests).

7.4.2 Prior to commencing pressurisation, each pressure pump shall be calibrated with the stroke counter to confirm output per stroke. A stabilisation period of 24 hours required during which the ground pipe temperature will be recorded at all points at least once per hour.

7.4.3 Thermal stabilization shall be considered as having been attained when 2 consecutive readings made at 2 hour intervals fail to reveal any temperature variation greater than 1°C.

7.4.4 After thermal stabilization, the increase in pressure shall be achieved gradually and smoothly and shall be recorded and monitored by deadweight tester.

7.4.5 The rate of pressure rise will be limited to 1 bar/minute.

7.4.6 Boosting of Water Pressure and Pressure Stabilization Procedure

7.4.6.1 Pressure Boosting Procedure

After full water-filling inside of the test section, start to boosting of the pressure inside of the section, the pressure boosting shall have 3 stages:

The First Stage: is to slowly increase the pressure; once pressure reaches to 30% of the strength test pressure(28.76 barg ≈ 37.5% of the design pressure), stop and check test header on both ends of the test section to see if fittings, welds and valves are in normal condition or not, if the pressure kept steady and no anomalies after 15 min, continue the pressure boost;

The Second Stage: is the same as first stage, to slowly increase the pressure; once pressure reaches to 70% of the strength test pressure(67.11 barg ≈ 87.5% of the design pressure), stop and check test header on both ends of the test section to see if fittings, welds and valves are in normal condition or not, if the pressure kept steady and no anomalies after 15 min, continue the pressure boost;

The Third Stage: increase the test pressure is achieved 100% of the strength test pressure(95.87 barg ≈ 125% of the design pressure), once achieved, stop and monitor the boost pressure changes, calculate the pressure and make compares to the actual pressure on both ends of the pipe section, in the meantime, continue to check fittings, welds and valves are in normal condition or not, if balanced steady pressure show on both ends of test header and no anomalies, stabilize the pressure for start of Strength test

7.4.7 All valves, flange connections and appurtenances shall be checked for leakage at this time.

7.4.8 Another check for air presence consists of removing water from the section in order to cause a reduction in pressure of approximately 1.0 bar. The section new pressure shall be measured accurately with the aid of dead weight tester. Determination of water volumes relieved shall be arrived at by weighing with the commercial balance.

Calculating the air percentage is done by establishing the ratio of actual water volume removed to the theoretical water volume

calculated or in terms of pressure it is the ratio of actual pressure drop measured by dead weight tester to the theoretical pressure drop. Refer to Appendix 2 for more details.

### 7.5 Strength Test

7.5.1 Once the thermal stabilization period and air presence check have been completed, raise the pressure to specified value of 1.25 times of desired pressure (1.25*76.7 = 95.87 Barg)) and hold for 4 Hour (strength test). The pressure pump # 1 and 2 shall be isolated from the test envelope during this period.

7.5.2 During this time, excess pressure above 0.3 barg will be bled off and the volume carefully measured. Bleeding is done in control room through valve attached to DWT. Each time the pressure drops by 1 barg, the pressure will be increased back to the test pressure and again the volume carefully monitored. Dead weight tester pressure readings shall be recorded at 15 minutes interval.

7.5.3 The readjustment operation shall not be repeated more than 3 times. If the third re-adjustment operation is not satisfactory, the section shall be considered as not being water tight and Sub-Contractor shall proceed to locate any leak, make the necessary repairs, and restore the places affected by the leaks.

In order to assess any leakage in the pipeline during the course of hydro test, the pipeline shall be tested in smaller sections (say 5 km lengths). The sections which pass the hydro test shall be considered as good and satisfactory. In this manner, the good portions of the pipeline can be eliminated and then the search is narrowed down to detect any leakage in the smaller sections. If a leakage is detected in one such section, then the pipeline trench shall be excavated to physically locate that leakage. The particular "weld joint" shall be repaired and radiography. In case leakage source is due to the rupture of pipe, the particular pipe segment shall be replaced. The trench shall be backfilled and the complete pipeline shall be hydro tested again.

7.5.4 The pressure/temperature sensitivity of the line will be evaluated and any pressure variations correlated against the recorded temperature variations so that a satisfactory accounting is obtained. If not, the test may be extended for 24 hours or until a satisfactory accounting is achieved.

If $\Delta P1/\Delta P0$ is less than 0.95 the amount of air is significant and there is reason to reject the test.

Contractor must take all measures to ensure that filling the test section is improved until a ratio of

$\Delta P1/\Delta P0$ greater than 0.95 is attained.

**<u>Acceptance criteria for Stabilization</u>**

$0.95 \leq \Delta P1/\Delta P0 \leq 1.06$

### 7.6 Leak Test

7.6.1 When the requirements for the resistance (strength) test have been satisfied the tightness test (leak test) will commence after reducing the test pressure to 1.1*design pressure i.e. 84.37 barg. Some of water to be bled off to reach leak test pressure of 84.37 barg.

7.6.2 During the leak test hold period, the pressure on the test section shall be constantly monitored and shall be maintained within the specified test limits (1.1 times the design pressure = 84.37 barg ).

7.6.3 During leak test period, normally the hydro test pump shall be disconnected and no water shall be added in the pipeline. If required, water may be added to the test section to raise the pressure. Over pressuring shall be prevented by bleeding. All water added to or removed from the test section during the tightness test (leak test) hold period shall be accurately measured (check readings of stroke counter or proximity switch) and the volume recorded for accountability at test acceptance.

7.6.4 The duration of tightness test will be 24 hours. Pressure measurements will be taken with the dead weight tester every 30 minute. The pipe skin and ambient temperatures will be continuously recorded.

7.6.5 The acceptance criteria for leak test are shown in Appendix 3. In order to evaluate the result of the tightness test, the observed final pressure must be compared to the theoretical fluid pressure. The test shall be considered satisfactory if the theoretical final pressure does not exceed the observed final pressure by more than 0.3 bars (standard industrial practice). The theoretical final pressure will

be determined by correcting the observed initial pressure for any temperature changes and injection (or bleed) volume.

The volume of water leaked during tightness test $\Delta V$ (in litres) is calculated using equation shown in Appendix 3

$\Delta V/24 \leq Vt/3000000$

Contractor/FPT/PMC will sign on the leak test chart during starting and sign off again on successful completion.

7.6.6 Refer to the attached hydro test time chart Attachment # 9

## 8.0 DEWATERING

After acceptance of the hydro test by FPT/PMC, the pressure shall be vented to atmospheric levels. Care shall be taken to prevent air locks within a section to be dewatered. The pipeline section shall have water drained in a controlled manner. All mainline valves in half open position will be returned to full open position after the completion of hydro test and once the pipeline is totally de-pressurized.

Proposed water discharge locations for dewatering the pipeline shall be in accordance with EIA requirement. Hydro test water shall be dispersed into allocated unused area. The permits for discharging water at these locations shall be obtained by contractor ahead of any water discharge. It shall be contractor responsibility to comply fully with the terms and conditions of the permits.

Air compressors (two numbers, 750 cfm) furnished by contractor shall be capable of overcoming the hydrostatic head and friction in the pipeline. Starting at the section most distant from the discharge location, the pigs in the line shall be run progressively to return the water to the identified discharge location. Displacement of water shall be continuous. If for emergency reasons, the pressure is stopped before the section is completely dewatered, the valves at each end of the section shall be closed until dewatering can be resumed. Dewatering will start from the pig launcher end.

When the pipeline is completely dewatered, water shall be bled or drained from the body cavities of hydro test/in-line valves. Hydro test shall be followed by Swabbing, drying and Nitrogen packing.

## 9.0 WORK METHOD

9.1 The pressuring will be carried out in early morning daylight hours.

The calculations (Refer Appendix 1) indicate that the 14"pipeline has pressure / temperature sensitivity of 3.698 kg/cm2/°C (D = 14", t = 7.46 mm).

Temperatures shall be measured at more than one point in order for tests to be accepted or rejected based on this correlation.

9.2 Excess pressure bleed facility will be provided. Any drained off water will be collected and measured and correlated against the volume/pressure relationships (Refer Appendix 1).

9.3 The volume / pressure sensitivity will be calculated for the test section when the "as-built" length is known. The theoretical slope will be plotted on the P/V chart and the allowable air content of 0.2% will be marked on the chart before the test commences.

9.4 Dewatering: The pipeline will be dewatered by driving poly pigs (two numbers) with compressed air. Generally these will be the same poly pigs used to introduce the fill water. Additional pigs will be run until the amount of water collected ahead of the pig is less than n/10 litres or 1.4 litres, where n = line diameter in inches or to the satisfaction of FPT/PMC.

## 10.0 DOCUMENT

Prior to hydro test operations Contractor shall submit actual calculations for filled volumes, calibration certificates of equipment etc. Upon successful completion of the test, the hydro test package will be signed off by Contractor & FPT/PMC

## 11.0 SAFETY

Following recommendations for safety of the test personnel and general public shall be adhered to during the hydrostatic test.

Work permit : Contractor shall apply for work permit to FPT/PMC for getting clearance for hydro testing of the pipeline.

Communication : It is imperative that all personnel involved in the test be able to communicate the status of the test or any problem that develops during the filling and sequence operations. For good coordination radio communication shall be used.

Test header : Before opening the test header and closure, it must be verified that the pressure inside the header has been reduced to atmospheric.

Warning signs : Warning signs shall be placed along at points of public crossing and shall be left in place during the pressure stabilizing, leak test and holding period.

## APPENDIX 1

**Reference :** AS/NZS 2885.5:2020 Pipeline - Gas And Liquid Petroleum-Field Pressure Testing

### PRESSURE / TEMPERATURE SENSITIVITY

For restrained pipe,

At 30°C temperature correction factor = 2.21

$$\Delta P/\Delta T = \frac{8437 \times 2.21}{D/t + 100} \text{ Kpa/° C}$$

$$= \frac{8437 \times 2.21}{101.9716\,(D/t + 100)} \text{ Kg/ cm}^2\text{/° C}$$

$$= \frac{182.852}{D/t + 100} \text{ Kg/ cm}^2\text{/° C}$$

### VOLUME / PRESSURE SENSITIVITY

For restrained pipe.

$\Delta V/\Delta P = V_0[D/t\ .1/E\ (1-\mu^2) + \chi\ ]$

Where :

$V_0$ = Test volume in litres

E = $203.4 \times 10^6$ Kpa (B31.3) Young's modulus

$\mu$ = 0.3 Poisson ratio

$\chi$ = compressibility of water = $0.453 \times 10^{-6}$ reciprocal Kpa

$\therefore \Delta V/\Delta P = V_0[D/t \times 0.04473 + 4.53]10^{-7}$ L/Kpa

$V_{TOTAL}$, $m^3$ = $V_0/100\ [D/t \times 0.04473 + 4.53\ ]\ 10^{-5}\ m^3$/bar for $V_0$ in $m^3$

= $V_0/101.9716\ [D/t \times 0.04473 + 4.53\ ]$L/Kg/cm$^2$

$$\frac{\Delta V}{\Delta P} = V_0\,(m^3)[D/t \times 0.04473 + 4.53]\ \times 10^{-2}\ \frac{\text{litres}}{\text{barg}}$$

## APPENDIX 2

If Vt is the volume of the section to be tested, a controlled volume Ve is withdrawn. The result is a drop of pressure, $\Delta P1$, measured with the deadweight tester.

The drop in the theoretical pressure, $\Delta P0$, corresponding to the volume of water extracted Ve is

$$\Delta P0 = \frac{Ve * 1000}{Vt(0.89 \times r/e + A)}$$

Where:

| | | |
|---|---|---|
| $\Delta P0$ | = | Decrease in pressure in barg |
| Ve | = | Controlled quantity of water (in litres) withdrawn (theoretical) |
| Vt | = | Geometric volume of test section ($m^3$) |
| r | = | Nominal inside radius of pipe (mm) |
| e | = | Nominal wall thickness of pipe (mm) |
| A | = | Water compressibility, $bar^{-1} \times 10^{-6}$, see Appendix 1 |

If $\Delta P1/\Delta P0$ is less than 0.95 the amount of air is significant and there is reason to reject the test. Contractor must take all measures to ensure that filling the test section is improved until a ratio of $\Delta P1/\Delta P0$ greater than 0.95 is attained.

**Acceptance criteria for Stabilization**

$0.95 \leq \Delta P1/\Delta P0 \leq 1.06$

Calculations for stabilization or residual air check shall be done at the end of stabilization period and also at the end of strength test (before commencing leak test).

**APPENDIX 3**

Pft = P0 + ΔP

Where :

Pft = Theoretical final pressure (bars)

P0 = Observed initial pressure (bars)

ΔP = Pressure correction (bars) as determined by the following formula:

$$\Delta P = \frac{(B)(\Delta T) + (1000)\left(\frac{\Delta V}{Vt}\right)}{(0.89 \times r/e + A)}$$

ΔT = Water temperature variation at the beginning and end of testing

ΔV = Volume of water in litres added to the test section during tightness test (bled volume is negative)

Vt = Geometric volume of test section in (m3)

r = Nominal inside radius of pipe in mm

e = Nominal pipe thickness in mm

A = Water compressibility coefficient in million bars at the average temperature levels recorded during the test

B = Water thermal expansion coefficient at the average pressure and temperature levels recorded during the test, expressed per million °C. See Appendix II

**Acceptance criteria for leak test**

When hourly volume change of test section during leak test ΔV as mentioned above divided by period of test (in hours) does not exceed Vt / 3,000,000 then leakage test is considered to be acceptable

ΔV/time ≤ Vt / 3000000

Where time is in hours

**ATTACHMENT 1 : Calculation Factor "A" in Bar-1 x 10-6 (COMPRESSIBILITY CHART FOR WATER)**

| Bars/°C | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 35 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-10 | 49.51 | 48.84 | 48.28 | 47.82 | 47.26 | 46.80 | 46.45 | 46.14 | 45.84 | 45.53 | 45.24 | 44.95 | 44.64 | 44.40 | 44.13 | 43.83 | 43.60 | 43.37 |
| 10-20 | 49.35 | 48.74 | 48.13 | 47.62 | 47.11 | 46.70 | 46.29 | 46.00 | 45.68 | 45.38 | 45.11 | 44.80 | 44.53 | 44.26 | 44.00 | 43.74 | 43.50 | 43.29 |
| 20-30 | 49.15 | 48.54 | 48.03 | 47.52 | 47.01 | 46.60 | 46.19 | 45.89 | 45.58 | 45.28 | 44.98 | 44.68 | 44.40 | 44.08 | 43.84 | 43.63 | 43.40 | 43.18 |
| 30-40 | 49.05 | 48.44 | 47.93 | 47.42 | 46.91 | 46.50 | 46.09 | 45.78 | 45.48 | 45.17 | 44.84 | 44.62 | 44.33 | 44.07 | 43.80 | 43.53 | 43.32 | 43.13 |
| 40-50 | 48.95 | 48.33 | 47.72 | 47.21 | 46.80 | 46.40 | 45.99 | 45.58 | 45.28 | 44.97 | 44.70 | 44.41 | 44.14 | 43.89 | 43.62 | 43.41 | 43.20 | 43.00 |
| 50-60 | 48.84 | 48.23 | 47.62 | 47.11 | 46.60 | 46.19 | 45.78 | 45.48 | 45.17 | 44.87 | 44.59 | 44.28 | 44.00 | 43.72 | 43.46 | 43.21 | 42.98 | 42.74 |
| 60-70 | 48.64 | 48.03 | 47.52 | 47.01 | 46.50 | 46.09 | 45.68 | 45.38 | 45.07 | 44.77 | 44.51 | 44.21 | 43.93 | 43.62 | 43.42 | 43.17 | 42.91 | 42.70 |
| 70-80 | 48.54 | 47.93 | 47.42 | 46.91 | 46.40 | 45.99 | 45.58 | 45.17 | 44.87 | 44.56 | 44.27 | 43.98 | 43.71 | 43.43 | 43.18 | 42.91 | 42.71 | 42.52 |
| 80-90 | 48.44 | 47.82 | 47.21 | 46.70 | 46.29 | 45.89 | 45.48 | 45.07 | 44.77 | 44.46 | 44.18 | 43.86 | 43.60 | 43.30 | 43.05 | 42.78 | 42.56 | 42.23 |
| 90-100 | 48.33 | 47.72 | 47.11 | 46.60 | 46.19 | 45.79 | 45.38 | 44.97 | 44.66 | 44.15 | 43.05 | 43.80 | 43.53 | 43.27 | 43.00 | 42.74 | 42.50 | 42.21 |
| 100-110 | 48.23 | 47.62 | 47.01 | 46.50 | 46.09 | 45.68 | 45.28 | 44.87 | 44.56 | 44.26 | 43.95 | 43.70 | 43.43 | 43.18 | 42.90 | 42.65 | 42.43 | 42.20 |
| 110-120 | 48.13 | 47.52 | 46.91 | 46.40 | 45.99 | 45.58 | 45.17 | 44.77 | 44.46 | 44.15 | 43.87 | 43.53 | 43.27 | 43.00 | 42.72 | 42.48 | 42.23 | 42.00 |
| 120-130 | 48.03 | 47.42 | 46.80 | 46.29 | 45.89 | 45.48 | 45.07 | 44.66 | 44.36 | 44.05 | 43.96 | 43.48 | 43.19 | 42.90 | 42.69 | 42.40 | 42.18 | 41.92 |

## ATTACHMENT 2 : Calculation Factor "B" in (oC)-1 x 10-6 (DIFFERENTIAL COEFFICIENT OF EXPANSION CHART)

| Bars/ °C | 2.5 | 3.5 | 4.5 | 5.5 | 6.5 | 7.5 | 8.5 | 9.5 | 10.5 | 11.5 | 12.5 | 13.5 | 14.5 | 15.5 | 16.5 | 17.5 | 18.5 | 19.5 | 20.5 | 21.5 | 22.5 | 23.5 | 24.5 | 25.5 | 26.5 | 27.5 | 28.5 | 29.5 | 30.5 | 31.5 | 32.5 | 33.5 | 34.5 | 35.5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | -67 | -49 | -32 | -15 | +1 | +17 | +32 | +46 | +60 | +74 | +88 | +101 | +114 | +126 | +138 | +150 | +161 | +172 | +183 | +194 | +204 | +214 | +224 | +234 | +243 | +252 | +260 | +268 | +276 | +283 | +290 | +296 | +302 | +308 |
| 10 | -64 | -46 | -29 | -12 | +4 | +19 | +34 | +48 | +62 | +76 | +89 | +102 | +115 | +127 | +139 | +151 | +162 | +174 | +185 | +195 | +205 | +215 | +226 | +235 | +244 | +253 | +261 | +269 | +277 | +284 | +291 | +297 | +303 | +309 |
| 20 | -61 | -43 | -26 | -10 | +6 | +21 | +36 | +50 | +64 | +78 | +91 | +104 | +117 | +129 | +141 | +153 | +164 | +175 | +186 | +196 | +206 | +216 | +227 | +236 | +245 | +254 | +262 | +270 | +278 | +285 | +292 | +298 | +304 | +310 |
| 30 | -58 | -40 | -23 | -7 | +8 | +23 | +38 | +53 | +67 | +80 | +93 | +106 | +118 | +130 | +142 | +154 | +165 | +176 | +187 | +198 | +207 | +217 | +228 | +237 | +246 | +255 | +263 | +271 | +279 | +286 | +293 | +299 | +305 | +311 |
| 40 | -54 | -37 | -21 | -5 | +11 | +26 | +41 | +55 | +69 | +82 | +95 | +108 | +120 | +132 | +144 | +155 | +166 | +177 | +188 | +199 | +208 | +218 | +229 | +238 | +247 | +256 | +264 | +272 | +280 | +287 | +294 | +300 | +306 | +312 |
| 50 | -51 | -34 | -18 | -2 | +13 | +28 | +43 | +57 | +71 | +84 | +97 | +110 | +122 | +134 | +146 | +157 | +168 | +179 | +189 | +201 | +209 | +219 | +230 | +239 | +248 | +257 | +265 | +273 | +281 | +288 | +295 | +301 | +307 | +313 |
| 60 | -48 | -31 | -15 | +1 | +16 | +31 | +45 | +59 | +73 | +86 | +99 | +112 | +124 | +136 | +147 | +158 | +169 | +180 | +190 | +202 | +210 | +220 | +231 | +240 | +249 | +258 | +266 | +274 | +282 | +289 | +296 | +302 | +308 | +314 |
| 70 | -45 | -28 | -12 | +4 | +19 | +34 | +48 | +62 | +75 | +88 | +101 | +113 | +125 | +137 | +148 | +159 | +170 | +181 | +191 | +203 | +211 | +221 | +232 | +241 | +250 | +259 | +267 | +275 | +283 | +290 | +297 | +303 | +309 | +315 |
| 80 | -42 | -25 | -9 | +6 | +21 | +36 | +50 | +64 | +78 | +91 | +103 | +115 | +127 | +139 | +150 | +161 | +172 | +182 | +192 | +204 | +212 | +222 | +233 | +242 | +251 | +260 | +268 | +276 | +284 | +291 | +298 | +304 | +310 | +316 |
| 90 | -39 | -22 | -6 | +9 | +24 | +39 | +53 | +67 | +80 | +93 | +105 | +117 | +129 | +141 | +152 | +163 | +174 | +184 | +194 | +205 | +213 | +223 | +234 | +243 | +252 | +261 | +269 | +277 | +285 | +292 | +299 | +305 | +311 | +317 |
| 100 | -36 | -19 | -4 | +11 | +26 | +41 | +55 | +69 | +82 | +95 | +107 | +119 | +131 | +142 | +155 | +164 | +175 | +186 | +196 | +206 | +214 | +224 | +235 | +244 | +253 | +262 | +270 | +278 | +286 | +293 | +300 | +306 | +312 | +318 |

## ATTACHMENT 3 : HYDROSTATIC TEST RECORD

Page 1 of 2

| Re-Route Fuel Pipeline On Overlapping Area Of Airport Rail Link Project | HYDROSTATIC TEST RECORD |
|---|---|

TEST SECTION NO. _____ (1)

PIPING SERVICE SYSTEM _____ DATE OF TEST _____

METHOD OF TEST _____ TEST MEDIUM SOURCE _____ COMPOSITION _____

AMBIENT TEMPERATURE _____ TEST MEDIUM TEMPERATURE _____

DESIGN PRESSURE _____ TEST PRESSURE _____

| (2) Line Numbers | Origin | Destination | Drawing No. | ISO No. |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |

TEST INSTRUMENTATION AND TEST RECORDS

| TEST INSTRUMENT DESCRIPTION AND RANGE | CALIBRATION DATE | READINGS THROUGH TEST PERIOD | | | | | | | | | | | REMARKS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | TIME | PRESS. | | | TEMP. | | | LEAKS | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

DESCRIBE:

FILL PUMP _____ LITRES/MIN MAX _____

PRESSURE PUMP _____ LITRES/MIN _____

MAXIMUM PRESSURE _____ LITRES/MIN AT MAX _____

DEADWEIGHT TESTER _____

TEST HEADERS AND BLINDS _____

| EQUIPMENT INCLUDED IN TEST | | | EQUIPMENT EXCLUDED - SHOP TESTED | | |
|---|---|---|---|---|---|
| TAG NO. | DESCRIPTION | REMARKS | TAG NO. | DESCRIPTION | REMARKS |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | |
|---|---|
| Record By : _____ INDEX | Witness By : _____ FPT/PMC |
| Date : _____ | Date : _____ |

Page 2 of 2

TEST LOCATION : _____ DATE : _____

PUMP CALIBRATION Pump 1 ..... L/STROKE
Pump 2..... L/STROKE

| TIME | STROKES | | PRESSURE (Barg) | ADDED VOLUME (L) | | | COMMENTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pump 1 | Pump 2 | | QUARK | COMET | TOTAL | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

RECORD BY : _____ INDEX WITNESS BY : _____ FPT/PMC

DATE : _____ DATE : _____

**ATTACHMENT 4 :**



TEST SECTION _____ DATE _____

| TIME | PROBE NO. 1 | | PROBE NO. 2 | | PROBE NO. 3 | | AVERAGE | AMBIENT | Pipe Skin Temp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HOURS | MV | °C | MV | °C | MV | °C | °C | °C | °C |
| 0000 | | | | | | | | | |
| 0030 | | | | | | | | | |
| 0100 | | | | | | | | | |
| 0130 | | | | | | | | | |
| 0200 | | | | | | | | | |
| 0230 | | | | | | | | | |
| 0300 | | | | | | | | | |
| 0330 | | | | | | | | | |
| 0400 | | | | | | | | | |
| 0430 | | | | | | | | | |
| 0500 | | | | | | | | | |
| 0530 | | | | | | | | | |
| 0600 | | | | | | | | | |
| 0630 | | | | | | | | | |
| 0700 | | | | | | | | | |
| 0730 | | | | | | | | | |
| 0800 | | | | | | | | | |
| 0830 | | | | | | | | | |
| 0900 | | | | | | | | | |
| 0930 | | | | | | | | | |
| 1000 | | | | | | | | | |
| 1030 | | | | | | | | | |
| 1100 | | | | | | | | | |
| 1130 | | | | | | | | | |
| 1200 | | | | | | | | | |
| 1230 | | | | | | | | | |
| 1300 | | | | | | | | | |
| 1330 | | | | | | | | | |
| 1400 | | | | | | | | | |
| 1430 | | | | | | | | | |
| 1500 | | | | | | | | | |
| 1530 | | | | | | | | | |
| 1600 | | | | | | | | | |
| 1630 | | | | | | | | | |
| 1700 | | | | | | | | | |
| 1730 | | | | | | | | | |
| 1800 | | | | | | | | | |
| 1830 | | | | | | | | | |
| 1900 | | | | | | | | | |
| 1930 | | | | | | | | | |
| 2000 | | | | | | | | | |
| 2030 | | | | | | | | | |
| 2100 | | | | | | | | | |
| 2130 | | | | | | | | | |
| 2200 | | | | | | | | | |
| 2230 | | | | | | | | | |
| 2300 | | | | | | | | | |
| 2330 | | | | | | | | | |
| 2400 | | | | | | | | | |

RECORD BY: _____ INDEX WITNESS BY : _____ (FPT/PMC)

## ATTACHMENT 5 : LEAK AND STRENGTH PROOF TEST REPORT

Page 1 of 2

| Re-Route Fuel Pipeline On Overlapping Area Of Airport Rail Link Project | | | LEAK AND STRENGTH PROOFTEST REPORT |
|---|---|---|---|
| DEPARTMENT CONDUCTING TEST | | | REPORT DATE |
| ☐ NEW CONSTRUCTION ☐ EXISTING FACILITY ☐ STOCK PIPE<br>REASON FOR TEST: | | | |
| 1. LOCATION: | | | |
| ☐ Compressor Station<br>(No. _____)<br>☐ Gas Piping<br>☐ Oil/Water Piping | ☐ Meter Station<br>(Name _____) | ☐ Pipeline ☐ "A"<br>☐ "B"<br>Milepost _____ to _____<br>Station _____ to _____ | |
| DRAWING REFERENCES: | | | |

2. PIPE DATA AND TEST PRESSURE REQUIREMENTS

| a. Size | b. Wall | c. Spec | d. Material | e. Min. Test Pressure | f. Min. Test Time | g. Footage Tested |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

*Columns a. through f. needs to be completed and approved prior to test.*

3. TEST MEDIUM INFORMATION

☐ Water ☐ Natural Gas ☐ Nitrogen ☐ Other:_____

If water is to be used. the following must be completed:

Source_____ Sample Analysis_____

Agency Consulted_____ How to be Disposed_____

ENGINEERING APPROVAL BY: DATE:

4. TEST INSTRUMENTS AND EQUIPMENT:

| Type | Make | Range | Serial No. | Date Last Calibrated |
|---|---|---|---|---|
| Pressure Recorder | | | | |
| Temperature Recorder | | | | |
| Dead Weight Tester | | | | |
| Others | | | | |

| Re-Route Fuel Pipeline On Overlapping Area Of Airport Rail Link Project | LEAK AND STRENGTH PROOF TEST REPORT |
|---|---|

5. PROFILE DATA:

| | ELEVATION | | PRESSURING POINT | LOCATION OF DEAD WEIGHT TESTER |
|---|---|---|---|---|
| Survey Station | | | | |
| Elevation | | | | |

6. FIELD TEST PRESSURE DATA:

| Date of Test | Time Test Began | Date & Time Test Ended | Weather: |
|---|---|---|---|
| | | | |

| 1. Clock Time | 2. Press. Point (kPag) | 3. Min. Press. @ Max. Elev. (kPag) | 4. Max. Press. @ Min. Elev. (kPag) | 5. Amb. Temp. (°C) | 6. Water Temp. (°C) | 1. Clock Time | 2. Press. Point (kPag) | 3. Min. Press. @ Max. Elev. (kPag) | 4. Max. Press. @ Min. Elev. (kPag) | 5. Amb. Temp. (°C) | 6. Water Temp. (°C) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

- Enter in column 2, hourly, the pressure reading from the dead weight tester. Columns 3 and 4 data may be calculated if accurate elevation information is available.
- For mainline pipeline, furnish a field profile sketch recording the pipeline length tested and the elevations and pressures at high and low elevations. Existing bench marks & survey monuments shall be referenced in the test section.
- For compressor station pipeline, furnish a field sketch if test layout differs from reference drawings.
- If pipeline fails under test, a failure report detailing time, location, cause and nature of failure, etc. shall be prepared.
- Temperature and pressure recorder charts and gage calibration charts are to be attached to the original of this report together with the water analysis if such a test was necessary.

TEST PERFORMED BY:

Signature of Representatives

☐ FPT/PMC ( INSPECT)_____ By: _____ Date :

☐ INDEX ( RECORD)_____ By: _____ Date :

## ATTACHMENT 6 : CALCULATION OF STABILIZATION EVALUATION

Project : _____ Time : _____

Location : _____ Date : _____

Title : _____

| ITEM | DESCRIPTION | SYMBOL | UNIT | DATA | REMARK |
|---|---|---|---|---|---|
| PIPE DATA | Length | L. | m. | | |
| | Outside pipe diameter | OD. | mm. | | |
| | Inside pipe diameter | ID. | mm. | | |
| | Volume of test section per meter | Vi / m | $m^3$ / m. | | |
| | Total volume of test section | Vt | $m^3$ | | |
| | Radial of internal section | r | mm. | | |
| | Nominal wall thickness | e | mm. | | |
| | | | | | |
| PRESSURE | Pressure in the pipe ( start of holding ) | P1 | Bar | | |
| | Pressure in the pipe ( end of holding ) | P2 | Bar | | |
| | Average pressure | Pavg. | Bar | | |
| | Difference pressure ( P1-P2 ) | ΔP1 | Bar | | |
| | | | | | |
| TEMPERATURE | Water temperature ( start to holding ) | T1 | °C | | |
| | (ST1 + ST2 + ST3 + ST4 ) / 4 | | | | |
| | Water temperature ( end of holding ) | T2 | °C | | |
| | (ST1 + ST2 + ST3 + ST4 ) / 4 | | | | |
| | Average temperature | Tavg. | °C | | |
| | | | | | |
| VOLUME | Controlled quantity of water withdrawn | Ve | Litre | | |
| | | | | | |
| VARIABLE | Theoretical drop in Pressure | ΔP0 | Bar | | |
| CALCULATED | | | | | |
| | | | | | |

TEST MANAGER : _____ WITNESS BY: _____ FPT/PMC

DATE : _____ DATE : _____

## ATTACHMENT 7 : CALCULATION OF LEAK TEST

Project : _____ Time : _____

Location : _____ Date : _____

Title : _____

| ITEM | DESCRIPTION | SYMBOL | UNIT | DATA | REMARK |
|---|---|---|---|---|---|
| PIPE DATA | Length | L. | m. | | |
| | Outside pipe diameter | OD. | mm. | | |
| | Inside pipe diameter | ID. | mm. | | |
| | Volume of test section per meter | Vi / m | $m^3$ / m. | | |
| | Total volume of test section | Vt | $m^3$ | | |
| | Radial of internal section | r | mm. | | |
| | Nominal wall thickness | e | mm. | | |
| | | | | | |
| PRESSURE | Pressure in the pipe ( start of holding or leak test ) | P1 | Bar | | |
| | Pressure in the pipe ( end of holding or leak test) | P2 | Bar | | |
| | Average pressure | Pavg. | Bar | | |
| | Difference pressure ( P1-P2 ) | **ΔP1** | Bar | | |
| | | | | | |
| TEMPERATURE | Water temperature ( start to holding ) | T1 | °C | | |
| | (ST1 + ST2 + ST3 ) / 3 | | | | |
| | Water temperature ( end of holding ) | T2 | °C | | |
| | (ST1 + ST2 + ST3 ) / 3 | | | | |
| | Average temperature | Tavg. | °C | | |
| | Difference temperature (T1-T2) | **ΔT** | °C | | |
| | | | | | |
| COEFFICIENT | Compressibility coefficient ( see table ) | A | $bar^{-1}x10^{-6}$ | | |
| | Expansion coefficient ( see table ) | B | $C^{-1}x10^{-6}$ | | |
| | | | | | |
| VARIABLE | Volume of water added or bled during hold | **ΔV** | Liter | | |
| CALCULATED | Period (Volume change of test section) | | | | |

TEST MANAGER : _____ WITNESS BY: _____ ( FPT/PMC )

DATE : _____ DATE : _____

## ATTACHMENT 8 : PRESSURE AND TEMPERATURE RECORD

Project : _____ Time : _____

Location : _____ Date : _____

Title : _____

| TIME | PRESSURE GAUGE ( BAR ) | | | DEAD WEIGHT ( BAR ) | SOIL TEMPERATURE ( °C ) | | | | | AMBIENT TEMPERATURE ( Header pipe ) | | | REMARK |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | P1 | P2 | P.Avg. | | ST1 | ST2 | ST3 | ST4 | ST. Avg. | T1 | T2 | T. Avg. | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

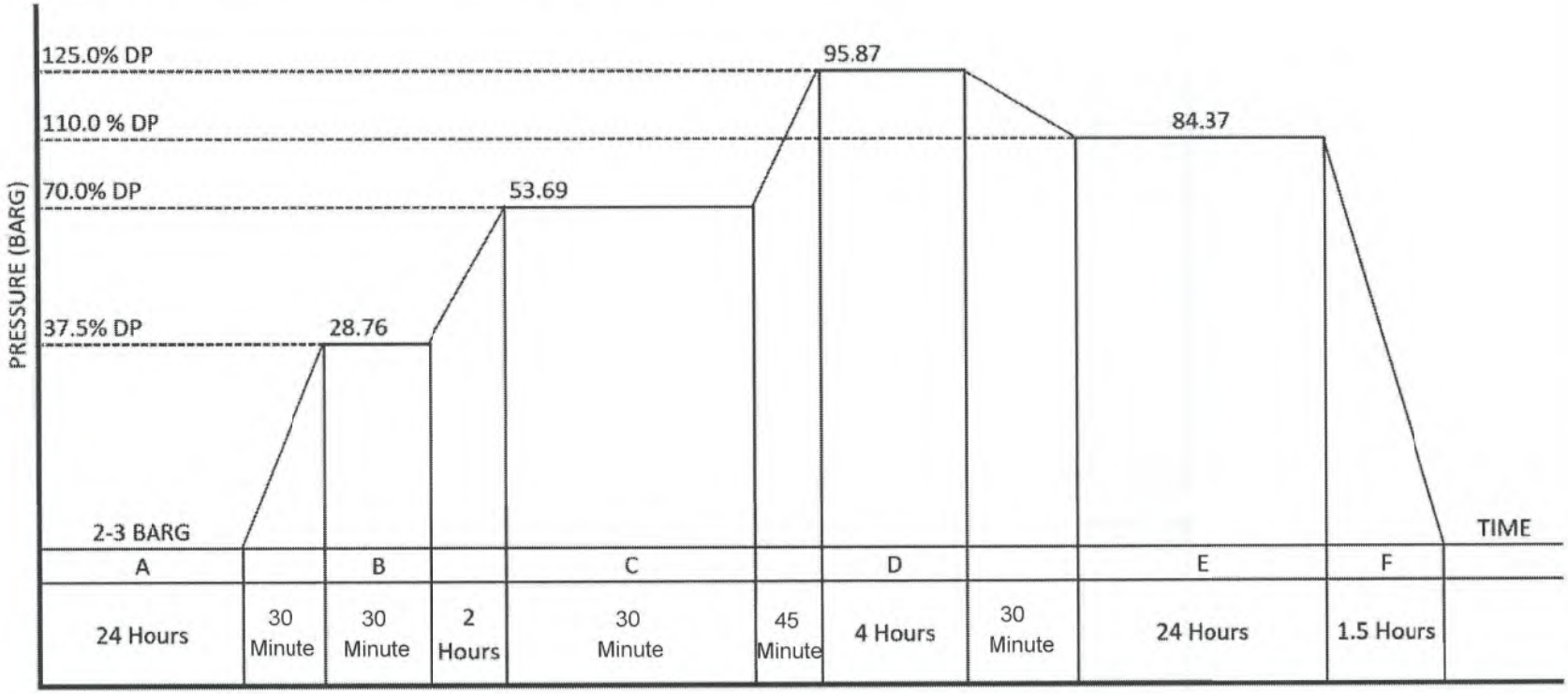
RECORD BY : _____ INDEX

DATE : _____

WITNESS BY : _____ (FPT/PMC)

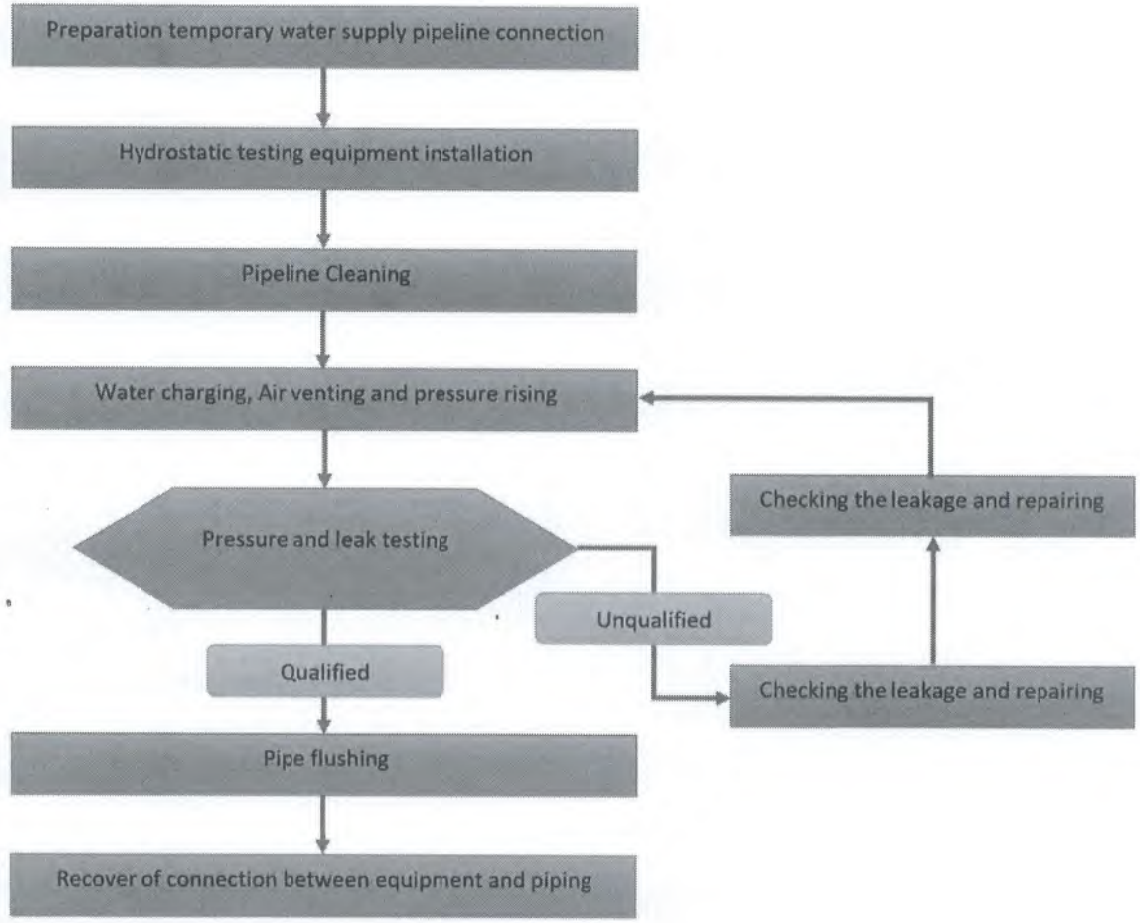
DATE : _____

## ATTACHMENT 9 : TIME CHART FOR PRE-HYDROSTATIC TEST

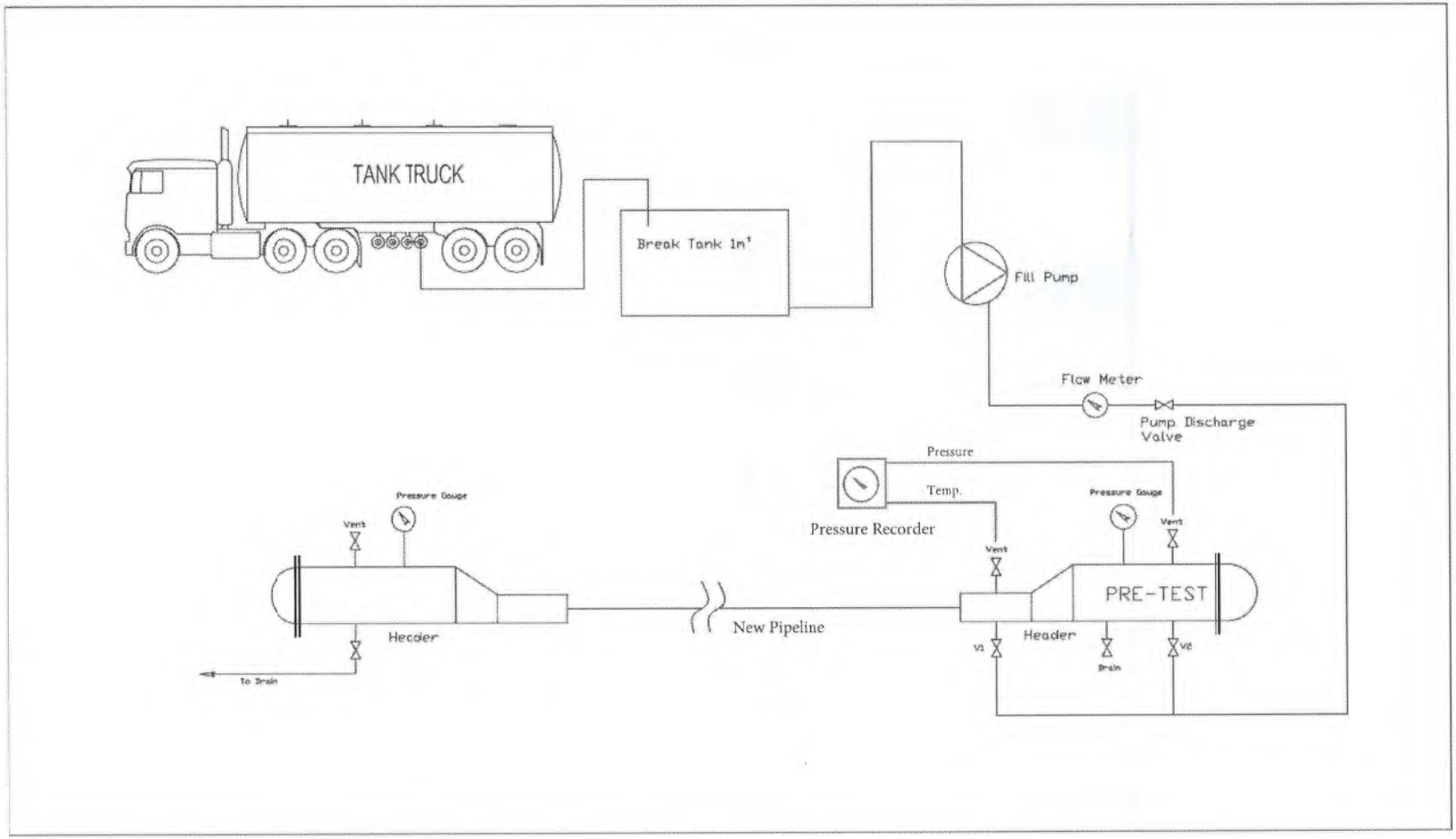



A = STABILIZATION
B = KEEP PRESSURE
C = KEEP PRESSURE
D = STRENGTH TEST
E = LEAK TEST
F = DEPRESSURIZE

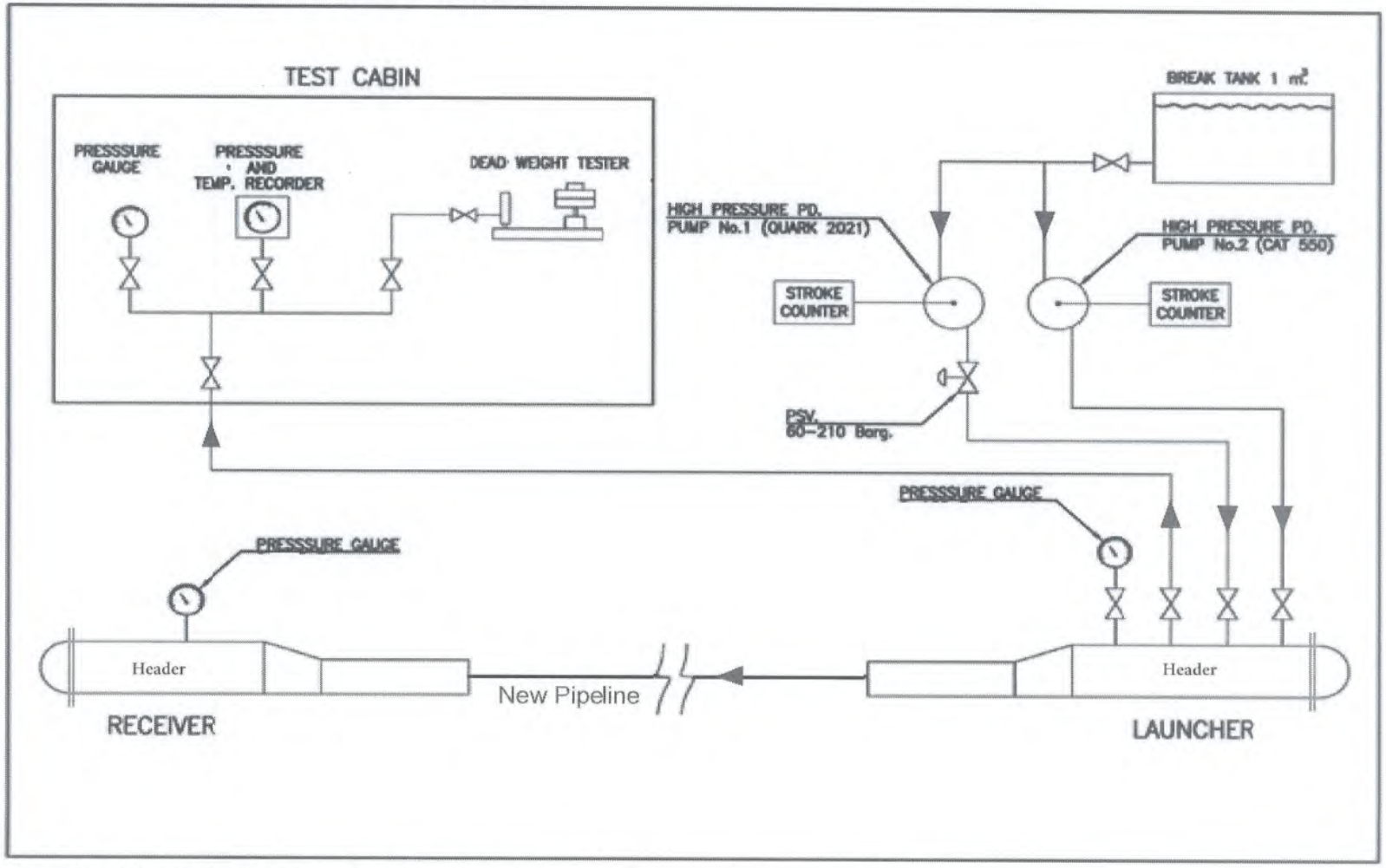
## ATTACHMENT 10 : HYDROTEST FLOW CHAT



## ATTACHMENT 11 : SCHEMATIC LAYOUT PRE-HYDROTESTING PIPELINE



## ATTACHMENT 12 : SCHEMATIC LAYOUT FOR PIPELINE HYDROTEST



บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

ฉบับที่ 4 ระหว่างกรกฎาคมเดือนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

## ภาคผนวก 3-6

ตัวอย่างหนังสือประสานงาน
เกี่ยวกับการรื้อถอนหรือรื้อย้ายต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ็นทิค จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145-6
www.enticcompany.com

ที่ รสส.๓๓/๔๗๒๕/๒๕๖๕

การรถไฟแห่งประเทศไทย
ถนนรองเมือง เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๖ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอให้สำนักงานเขตดุสิตล้อมย้ายต้นไม้ในเขตทางรถไฟที่กีดขวางพื้นที่ก่อสร้าง

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตดุสิต

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. บัญชีสำรวจต้นไม้
๒. ภาพถ่ายทางอากาศ

ตามที่ ภาครัฐมีแผนก่อสร้างโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (อู่ตะเภา-สุวรรณภูมิ-ดอนเมือง) "โครงการ" พื้นที่ดังกล่าวมีแนวท่อขนส่งน้ำมันขนาด ๑๔ นิ้ว ของบริษัทขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด (บริษัท) ติดตั้งอยู่ในพื้นที่การก่อสร้างโครงการฯ โดยการรถไฟแห่งประเทศไทยแจ้งให้บริษัททำการรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมันจากฝั่งตะวันออกไปฝั่งตะวันตกของทางรถไฟ ทั้งนี้ การรถไฟฯ ได้อนุญาตให้บริษัทใช้พื้นที่วางท่อขนส่งน้ำมันในเขตพื้นที่การรถไฟฯ เรียบร้อยแล้ว นั้น

ในการนี้ การรถไฟฯ ขอให้สำนักงานเขตดุสิตดำเนินการล้อมย้ายต้นไม้ในเขตทางรถไฟ (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒) เพื่อให้การรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมัน สามารถดำเนินการได้อย่างเรียบร้อย ทั้งนี้ รฟท.ได้มอบหมายให้ [redacted] เป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

หัวหน้ากองมาตรฐานงานสถาปัตยกรรมและที่ดิน
ประธานคณะอนุทำงานรื้อย้ายสาธารณูปโภคโครงการ

สำนักงานภาคสนามการรถไฟฯ ถนน กำแพงเพชร ๖
โทร. ๐ ๒๑๑๕ ๒๘๘๘ ต่อ ๑๑๖
โทรสาร ๐ ๒๑๑๕ ๗๒๘๕

[redacted]

๒๖ ก.ย. ๒๕๖๕
๒๖ ก.ย. ๒๕๖๕

FPT

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

ฉบับที่ 4 ระหว่างกรกฎาคมเดือนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

ภาคผนวก 3-7

เอกสารหนังสืออนุญาต
ให้ใช้พื้นที่สำหรับทิ้งโคลนเบนโทไนท์เหลือใช้จากการก่อสร้าง

ENTIC Co.,Ltd.

ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145-6
www.enticcompany.com

**หนังสือยินยอมให้ใช้ประโยชน์ในที่ดิน**

33 หมู่ที่ 1 ต.บางไผ่ อ.บางไผ่

เขียนที่.....อ.ผ.บางรี.....

วันที่....19.... เดือน...มิถุนายน..... พ.ศ...2565.....

ข้าพเจ้า.....[redacted]..... อยู่บ้านเลขที่....[redacted]

ยินยอมให้....บริษัท อินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนลกรุ๊ป จำกัด(มหาชน).....ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อ.....
นำดิน,เลน ,ดินผสมสารยับยั้งการพังทลายของดิน ที่เกิดจากก่อสร้างโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ชับซ้อน -
โครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อม สามสนามบินทั้งช่วงที่ 1( พญาไท -บางซื่อ ) และช่วงที่ 2 (บางซื่อ - หมู่บ้านกลางกรุง) -
เข้ามาถมในที่ดินดังกล่าวได้ และภายหลังดำเนินการแล้วเสร็จจะดำเนินการคืนสภาพพื้นที่เก็บเศษขยะที่ติดมาจากการขนส่ง-
และปรับทางเข้าของรถที่เข้าไปถมลงในบ่อให้เรียบร้อยก่อนการส่งมอบพื้นที่คืนให้แก่เจ้าของที่ดิน.

เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้าจึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยาน

(ลงชื่อ)..[redacted]..... ผู้ถือกรรมสิทธิ์

(.....)

(ลงชื่อ).....[redacted]..... พยาน

(.....[redacted].....)

(ลงชื่อ).....[redacted]..... พยาน

(.....[redacted].....)

-เอกสารประกอบ

1.สำเนาบัตรประชาชน

2.สำเนาทะเบียนบ้าน

3.สำเนาโฉนดที่ดิน

เอกสารต้นฉบับ

(แบบฟอร์มหนังสือยินยอมให้ใช้ประโยชน์ในที่ดิน)

[redacted]

เล่มที่ 1 รายการบุคคลในบ้านของเลขรหัสประจำบ้าน [redacted] ลำดับที่ 1

ชื่อ [redacted] สัญชาติ ไทย เพศ หญิง

เลขประจำตัวประชาชน [redacted] สถานภาพ ผู้อาศัย เกิดเมื่อ [redacted]

มารดาผู้ให้กำเนิด ชื่อ [redacted] [redacted] สัญชาติ ไทย

บิดาผู้ให้กำเนิด ชื่อ [redacted] สัญชาติ ไทย

มาจาก
ฐานข้อมูลการทะเบียนราษฎร [redacted] ทะเบียน

** ไปที่ นายทะเบียน

รายการเกี่ยวกั[redacted] เล่มที่ 1

เลขรหัสประจำบ้าน [redacted] สำนัก[redacted]

รายการที่อยู่ [redacted] สำเนาถูกต้อง

ชื่อหมู่บ้าน ชื่อบ้าน

ประเภทบ้าน ลักษณะบ้าน

วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่

[redacted] ลงชื่อ [redacted] นายทะเบียน

วันเดือนปีที่พิมพ์ทะเบียนบ้าน 24 พฤศจิกายน 2560

ฉะบับเจ้าของที่ดิน

ที่ดินระวาง ๒๓-๑๔ เลข ๑๒ ภ.ส.ร. ๒๑๑๑ โฉนดที่ ๑๑๑๖
ตำบล ทางใหญ่ (ท่านใหญ่) สาระบาญเล่มที่ ๑๙
อำเภอ ทางใหญ่ เล่มที่ ๖๒

# โฉนดที่ดินฉบับนี้

ออกให้แก่ผู้ครอบครองที่ดิน ๑๐ ไร่ ๑ งาน เมื่อ ๑๐ ตุลาคม ๒๔๗๑

พระเจนพิทยาไสยกุลยาม ผู้บัญชาการ จังหวัด
พระยาวิเชียรคีรี กรมการตำแหน่งนา จังหวัด
หลวงมหาสิทธิศิลปาคม นายอำเภอ จังหวัด

ได้ทำโดยพระบรมราชานุญาตใน

# พระบาทสมเด็จพระเจ้าแผ่นดินสยาม

ให้ไว้เป็นสำคัญแก่ ตำแหน่งนายอำเภอ ตำแหน่งเสนาบดี เป็นต้น แบบ ๑ ใบแทน คนในบังคับสยาม

อยู่ที่ บ้านแหลมทอง ในหมู่บ้านที่ ตำบล ทางใหญ่ ในเขตร์อำเภอ ทางใหญ่
จังหวัด ชุมพร เจ้าพนักงานพระราชทานโปรดเกล้า ฯ พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้
ผู้นี้จัดซึ่งได้รวบรวมไว้แล้วข้างบนนั้นเรือที่ดินแปลงนี้
ซึ่งอยู่ที่ บ้านแหลมทอง ตำบล ทางใหญ่ ในเขตร์อำเภอ ทางใหญ่
จังหวัด ชุมพร เจ้าพนักงานได้ลงเส้นกระเสพยานรัฐมนตรีถูกต้องกันแล้ว ตามสาระบาญ
ระวางที่ ๒๓ หมายเลขที่อินที่ ๑๒ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ ๓๑๐๔ ตารางวาหรือ ๑ ไร่ ๑ งาน ๔ วา

เขตร์ติดต่อติดกับที่อื่น คือ :-

ทิศตวันออก จดที่ดินเลขที่ ๑๘ ๑๑๐
ทิศตวันตก จดที่ดินเลขที่ ๑๓
ทิศเหนือ จดที่ดินเลขที่ ๑๖
ทิศใต้ จดที่ดินเลขที่ ๑๑ ทะเลหลวง

ทรงพระกรุณาโปรดเกล้า ฯ ให้ผู้รับพระราชทานพระบรมราชานุญาตถือที่ดินแปลงนี้ มีทั้งกรรมสิทธิ์และต้องอยู่ในความจำเป็นจะต้องประพฤติตามความในพระราชกำหนดกฎหมายสำหรับที่ดินซึ่งคงใช้อยู่ในเวลานี้ และที่จะได้แก้ไขเปลี่ยนแปลง หรือตั้งขึ้นใหม่ในภายหน้าสืบไปนั้นทุกประการ

ถ้าผู้ใดจะได้รับประโยชน์จากที่ดินแปลงนี้ด้วยประการใด ๆ มีการซื้อขาย, จำนำ, เช่า, รับมรดก, ให้ปัน, ให้กลม, แลกเปลี่ยน เป็นต้น ต้องนำโฉนดนี้มาให้เจ้าพนักงานแก้ทะเบียนตามข้อบังคับแล้ว จึงจะนับว่าการนั้นจบด้วยกฎหมาย เว้นแต่ถ้าเช่าไม่เกิน ๓ ปีจึงไม่จำเป็นจะต้องแก้ทะเบียน

เพื่อให้เป็นหลักฐานแห่งหนังสือโฉนดนี้ เจ้าพนักงานผู้มีชื่อในท้ายหนังสือนี้ได้ลงชื่อและประทับตราตำแหน่งไว้เป็นสำคัญแต่วันที่ ๑๑ เดือน ตุลาคม พระพุทธศักราช ๒๔๗๑

ประทับตรา ประทับตรา

07307

ที่จำลองแผนที่

ที่ดินระวาง 5036150030-18(1/1000) เลขที่ดิน ๔๔ หน้าสำรวจ ๒๔๙๙

ตำบล บางใหญ่

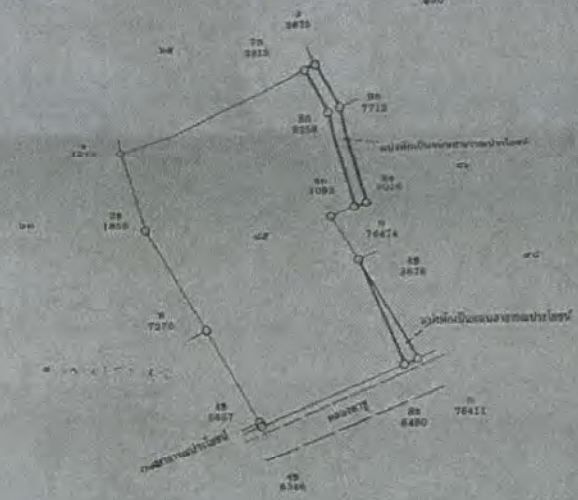
อำเภอ บางใหญ่

โฉนดที่ ๓๔๖๖

เล่ม ๓๙ หน้า ๖๖

ที่จำลองแผนที่

มาตราส่วน = 1/2000



ลงชื่อ (นายชัยวัฒน์ ศรีวิชัย) ผู้เขียนแผนที่ ลงชื่อ ผู้ตรวจ

## สารบัญจดทะเบียน

## สาระบัญแก้ทะเบียน

| วันเดือนปีที่ได้แก้ทะเบียน | ประเภทการที่แก้ทะเบียน | เจ้าของที่ดิน (๑) ชื่อ (๒) ที่อยู่ (๓) สำคัญ | (๑) ปิดา (๒) มารดา (๓) ภรรยา | ผู้รับที่ดิน (๑) ชื่อ (๒) ที่อยู่ (๓) สำคัญ | (๑) ปิดา (๒) มารดา (๓) ภรรยา | เนื้อที่ดินที่ได้สัญญา ไร่ | งาน | วา | เนื้อที่ดินที่คงเหลือ ไร่ | งาน | วา | โฉนดใหม่ ระวาง | เลข | โฉนดที่ | (๑) เป็นชื่อที่สำนักงาน (๒) ลงวัน (๓) ประทับตรา |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| วันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ | โอนมรดก | นางเพ็ญ บำรุงสุข บ้านเลขที่ [illegible] (นางเพ็ญ บำรุงสุข) | นายมก นางดำ | นางเพ็ญ บำรุงสุข บ้านเลขที่ [illegible] | นายมุย นางเทศ | ๑ | ๒ | ๔ | — | — | — | วันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ | | | |
| วันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ | ให้ | นางเพ็ญ บำรุงสุข บ้านเลขที่ [illegible] | นายมุย นางเทศ | นางสาวกรุณา ใจดี บ้านเลขที่ [illegible] | นายทอง นางเพ็ญ | ๑ | ๒ | ๔ | — | — | — | วันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ | | | |

# สาระบาญแก้ทะเบียน

| วันเดือนปี ที่ได้แก้ทะเบียน | ประเภทการที่แก้ทะเบียน | เจ้าของที่ดิน (๑) ชื่อ (๒) ชื่อรอง (๓) สำคัญ | เจ้าของที่ดิน (๑) บิดา (๒) มารดา (๓) ภรรยา | ผู้รับที่ดิน (๑) ชื่อ (๒) ชื่อรอง (๓) สำคัญ | ผู้รับที่ดิน (๑) บิดา (๒) มารดา (๓) ภรรยา | เนื้อที่ดินที่ได้สัญญา ไร่ | งาน | วา | เนื้อที่ดินคงเหลือ ไร่ | งาน | วา | โฉนดใหม่ ระวาง | เลข | โฉนดที่ | (๑) เป็นชื่อที่เจ้าพนักงานของสำนวน (๒) ประเภทการ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| วันที่ ๑๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๐๕ | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | ๔ | ๒ | ๐๔ | - | - | - | - | - | - | [redacted] วันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๐๕ |
| วันที่ ๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๐๖ | ได้กรรมสิทธิ์ครอบครอง | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | ๒ | | | - | | | - | - | - | [redacted] วันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๖ |
| วันที่ ๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๐๖ | ขาย | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | ๒ | ๐๔ | - | - | - | - | - | - | [redacted] วันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๐๖ |
| [illegible] | [illegible] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | ๗ | ๒ | ๐๗ | - | - | - | - | - | - | [redacted] |
| [illegible] | | [redacted] | [redacted] | [redacted] | - | ๗ | ๒ | ๐๔ | | | | | | | [redacted] วันที่ ๑๑ [illegible] ๒๕๓๔ |
| โอนออกจากชื่อ | | [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] | | ๒ | ๑๑ | | | | | | | [redacted] |
| | | | | | | | ๒ | ๐๐ | | | | | | | |
| [illegible] | | [redacted] | [redacted] | กรมสาธารณสุข | | - | - | ๔๕ ๑๖ | ๗ | ๒ | ๑๖ | | | | [redacted] วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๑ |
| [illegible] | | [redacted] | [redacted] | กรมสาธารณสุข | | - | ๑ | ๖๗ ๑๖ | ๗ | - | ๔๕ ๑๖ | | | | [redacted] วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๑ |

พิมพ์ที่กรมที่ดิน

# MATERIAL SAFETY DATA SHEET – BENTONIL® GTC

## STATEMENT OF HAZARDOUS NATURE

Not classified as hazardous according to criteria of WorkSafe Australia.

## COMPANY DETAILS


| | |
|---|---|
| Company: | Süd-Chemie Australia Pty Ltd |
| A.B.N. | 55069 335208 |
| Address | 12 Peachtree Road Penrith NSW 2750 |
| Phone | 61 2 4732 1421 |
| Fax | 61 2 4732 1678 |


## IDENTIFICATION

| | |
|---|---|
| Product Name | : Bentonil® GTC |
| UN Number | : None Allocated |
| Dangerous Goods Class | : None Allocated |
| Subsidiary Risk | : None Allocated |
| Hazchem Code | : None Allocated |
| Poisons Schedule | : None Allocated |
| Use | : Drilling Aid |

## Physical Description / Properties

| | |
|---|---|
| Appearance | : Brown powder |
| Boiling Point | : NA |
| Vapour Pressure | : Not Available |
| Specific Gravity | : 2.6 g/cm3 |
| Flashpoint | : Not Flammable |
| Flammability Limits | : Not Flammable |
| Solubility Limits | : Insoluble in water |

## Other Properties:

| | |
|---|---|
| Corrosiveness | : Non corrosive |
| pH (undiluted) | : 9 to 10.5 solution 5g/100ml water |

## Ingredients

All hazardous substances as defined by the NOHSC Code 10005 are listed by chemical name and CAS No. Other ingredients which are determined to be non-hazardous are listed by generic name or as non hazardous ingredients.

| Chemical Name: | CAS No: | Proportion: |
|---|---|---|
| Sodium bentonite | | |
| Free crystalline silica in fine dust | 14808-60-7 | <2% |
| Fine dust <7.1 micron | | <5% |
| Breathable content of crystalline silica | | <0.10% |

## HEALTH HAZARD INFORMATION

### Health effects

**Acute:**

| | |
|---|---|
| Swallowed | : Harmful. May cause vomiting, nausea |
| Eye | : Moderate to severe irritant. |
| Skin | : Slight irritant. |
| Inhaled: | : Avoid inhalation mild irritant. |

**Chronic:**

Prolonged contact may cause a reaction to sensitive skin.

### First Aid

**Swallowed:**
Give a glass of water and consult a Doctor.

**Eye:**
Wash eyes immediately with plenty of water. Seek medical advice.

**Skin:**
Wash skin thoroughly with soap and water.

**Inhaled:**
Leave contaminated area. Wash mouth and throat with water.

**First Aid Facilities:**
Eye wash. Fresh water.

**Advice to Doctor:**
Treat symptomatically.

## PRECAUTIONS FOR USE

**Exposure Standards:**
No value assigned for this specific material by WorkSafe Australia

**Engineering Controls:**
No special ventilation requirement.

**Personal Protection:**
Avoid contact with skin and eyes.

**Flammability:**
Not flammable or combustible.

## SAFE HANDLING INFORMATION

**Storage and Transport:**
Keep containers closed.

**Spills and Disposal:**
To contain spillage, sweep up and absorb on sand or similar absorbing material, such as vermiculite and collect in drums. Residues may be flushed away with water. Slippery when wet.

**Fire/Explosion Hazard**
None.

**Other Information**

*This MSDS is valid for five years from date of issue but readers should contact Sud-Chemie Australia Pty Ltd to ensure that this is the latest issue. As per the WorkSafe Guidance Note NOHSC 3017, each user should review the information in the specific context of the intended application.*

Contact Point: Phone 61 2 4732 1421

ISSUE DATE: FEBRUARY 2002

ID65350/033

วันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

เรื่อง แจ้งพื้นที่นำดิน,เลน,ดินผสมสารยับยั้งการพังทลายของดิน ที่เกิดจากการก่อสร้าง ในโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางใหญ่

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือการรถไฟแห่งประเทศไทยที่ บส.3802/2563 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2563
2. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1010.7/6653 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2565
3. หนังสือยินยอมให้ใช้ประโยชน์ในที่ดิน ของนางจรูญ เสือมาก
4. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้าน [redacted]
5. สำเนาโฉนดที่ดิน

ตามที่ ภาครัฐจะก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (อู่ตะเภา-สุวรรณภูมิ-ดอนเมือง) ซึ่งมีพื้นที่ทับซ้อนกับแนวท่อขนส่งน้ำมันของ บริษัทขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ("บริษัท") ซึ่งบริษัทต้องทำการรื้อย้ายท่อขนส่งน้ำมันออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการรถไฟความเร็วสูงฯ ออกจากจุดเดิมที่ทับซ้อนกัน ตามหนังสือการอนุญาตของการรถไฟแห่งประเทศไทย รายละเอียดสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บานกลางกรุง ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดละเอียดสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 โดยการว่าจ้างบริษัท อินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการดังกล่าว

ในการนี้บริษัท อินเด็กซ์ อินเตอร์เนชั่นแนล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการสำรวจและออกแบบการก่อสร้างวางท่อขนส่งน้ำมัน ด้วยวิธีการเจาะลอด (Horizontal Directional Drilling : HDD) โดยการเจาะลอดโพรงใต้ดินขนาดประมาณ 18 นิ้ว และดึงท่อน้ำมันขนาด 14 นิ้ว ผ่านโพรงใต้ดินดังกล่าว ในการดำเนินการด้วยวิธีการเจาะลอด (HDD) จะมีการใช้ดินโคลนผสมสารยับยั้งการพังทลายของดิน (Bentonite) ผสมน้ำเพื่อฉีดนำเข้าไปในโพรงพร้อม ๆ กับการเจาะนำร่อง (Pilot Drilling) และดูดดินโคลนที่ทะลักออกนอกโพรงไปทิ้งสลายในพื้นที่ที่เหมาะสมตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ทางบริษัทฯจึงมีความจำเป็นจะต้องนำดินโคลนดังกล่าวมาทิ้งย่อยสลายในพื้นที่การดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลบางใหญ่ ตามเอกสารแนบ 3,4,5 ทั้งนี้ทางบริษัทฯได้มอบหมายให้ นายลำพูน มนัยนิล หมายเลขโทรศัพท์ 097-174-0889 เป็นผู้ประสานงานในการดำเนินการดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบและขอขอบคุณมา ณ โอกาส นี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการโครงการ

[redacted]

12/07/65
15.36

ID65350/164

7 กันยายน 2566

เรื่อง การตอบรับบริจาคดินโคลนผสมการยับยั้งการพังทลายของดินจากงานก่อสร้าง ออกแบบรายละเอียดและก่อสร้าง โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อน โครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ – หมู่บ้านกลางกรุง

เรียน เจ้าอาวาสวัดสวนแก้ว

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. กฎเกณฑ์ข้อกำหนดในการขุดดินที่ได้จากการก่อสร้าง (Soil Disposal) ไปบริจาคให้หน่วยงานราชการและหน่วยงานสาธารณประโยชน์และสาธารณกุศล จำนวน 1 ฉบับ

2. แผนที่แสดงตำแหน่งงานก่อสร้าง จำนวน 1 ฉบับ

เนื่องด้วยทางโครงการออกแบบรายละเอียดและก่อสร้าง โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ – หมู่บ้านกลางกรุง มีความจำนงที่จะบริจาคดินโคลนผสมการยับยั้งการพังทลายของดิน ที่ได้จากงานก่อสร้างให้กับหน่วยงานราชการและหน่วยงานสาธารณประโยชน์และสาธารณกุศลต่างๆ เพื่อนำดินไปใช้ประโยชน์ทางราชการหรือสาธารณกุศล โดยดินดังกล่าวที่นำมาบริจาคเป็นดินที่ไม่ปนเปื้อน (Uncontaminated Soil) และผ่านรายงานผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม แต่ทั้งนี้หน่วยงานราชการที่ประสงค์จะขอรับบริจาคดินดังกล่าวจะต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ ข้อกำหนด ในการนำดินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ตามรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1. และแผนที่ของงานก่อสร้าง ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2.

ดังนั้น ทางโครงการฯ จึงขอให้หน่วยงานของท่านแจ้งความประสงค์ หากประสงค์ที่จะรับดินดังกล่าว โปรดส่งหนังสือแจ้งกลับพร้อมระบุปริมาณดินที่หน่วยงานของท่านต้องการพร้อมสถานที่ที่ต้องการให้นำดินไปบริจาค ภายใน 7 วัน นับจากวันที่หน่วยงานของท่านได้รับหนังสือฉบับนี้ ทางโครงการฯ ได้มอบหมายให้ [redacted] เป็นตัวแทนของทางโครงการฯ ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานเกี่ยวกับการรับบริจาคดินดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้จัดการโครงการ

# สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

กฎเกณฑ์ข้อกำหนดในการขุดดินที่ได้จากการก่อสร้าง (Soil Disposal)
ไปบริจาคให้หน่วยงานราชการและหน่วยงานสาธารณประโยชน์และสาธารณกุศล

กฎเกณฑ์ข้อกำหนดในการนำดินที่ได้จากการก่อสร้าง (Soil Disposal) งานออกแบบรายละเอียดและก่อสร้าง โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟฟ้าความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ – หมู่บ้านกลางกรุง ไปบริจาคให้หน่วยงานราชการและหน่วยงานสาธารณประโยชน์และสาธารณกุศล มีดังต่อไปนี้

1. พื้นที่ที่จะทำการถมดินนั้นจะต้องไม่เป็นที่ดินของเอกชน
2. ตำแหน่งพื้นที่ถมดินจะต้องอยู่ภายในระยะ 30 กิโลเมตรจากโครงการฯ ตามที่ระบุในสัญญาโครงการฯ
3. หน่วยงานที่แจ้งความประสงค์ขอรับดินจะต้องจัดเตรียมทางเข้า-ออก พื้นที่ถมดินให้ได้มาตรฐานที่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกดินตามกฎหมาย และกว้างขวางเพียงพอสำหรับรถบรรทุกใหญ่สามารถวิ่งสวนทางได้ตลอดช่วงระยะเวลาการถมดิน
4. เนื่องจากมีข้อจำกัดในการขนย้ายเครื่องจักรหนักในการถมดินและเกลี่ยดิน โครงการฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาพื้นที่ถมดินตามความเหมาะสม
5. ต้องสามารถรองรับการถมดินได้อย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่มีเงื่อนไขหรือข้อจำกัดใดๆ และไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญหรือเสียหายแก่ประชาชนข้างเคียงและทั่วไป เพื่อมิให้เกิดความล่าช้าในกระบวนการถมดินจนกระทั่งมีผลกระทบกับการดำเนินการโครงการฯ ซึ่งจะมีผลทำให้ผู้รับจ้างก่อสร้างโครงการฯ เรียกร้องค่าเสียหายกับโครงการฯ ได้
6. ระยะเวลาการขนส่งดิน คือ ช่วงระยะเวลาระหว่าง เดือนกันยายน 2566 ถึง ประมาณเดือนมกราคม 2567 (โครงการฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงช่วงระยะเวลาถมดินตามความเหมาะสม) ซึ่งโครงการฯ จะกำหนดช่วงเวลาดำเนินการขนส่งดินให้หน่วยงานในช่วงระยะเวลาดังกล่าวตามความเหมาะสมสอดคล้องตามและแผนงานก่อสร้างของโครงการฯ โดยจะแจ้งให้ทราบในภายหลัง ซึ่งไม่สามารถเร่งรัดหรือปรับเปลี่ยนช่วงเวลาดำเนินการเป็นอย่างอื่น
7. การถมดินให้แต่ละหน่วยงานโครงการฯ จะดำเนินการเฉพาะขนส่งดินและปรับเกลี่ยดินที่ถมเท่านั้น
8. การถมดินจะต้องไม่ถมสูงจนมีผลกระทบต่อที่ดินข้างเคียง ไม่กีดขวางทางระบายน้ำสาธารณะและไม่ส่งผลกระทบเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม ตามหลักเกณฑ์ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
9. โครงการฯ จะไม่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใดๆ นอกเหนือจากการถมดินและเกลี่ยดิน เช่น การทำทางเข้า-ออก สำหรับการขนส่งดิน, การปรับพื้นที่สำหรับการถมดิน, หรือการสูบน้ำออกจากบ่อน้ำเดิมเพื่อถมดิน (ถ้ามี), การซ่อมแซมความเสียหายต่อสถานที่และทางเข้า-ออก และอื่นๆ เป็นต้น ทั้งนี้การจัดการเตรียมพื้นที่ให้พร้อมสำหรับการถมดินจะต้องไม่มีเงื่อนไขใดๆ ที่ก่อให้เกิดปัญหาอุปสรรคต่อการดำเนินการโครงการฯ
10. หน่วยงานจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์และเจ้าหน้าที่ในการล้างทำความสะอาดล้อรถขนดินก่อนออกนอกพื้นที่ถมดิน
11. ห้ามนำดินที่ได้รับจากโครงการฯ ไปจำหน่ายต่อ หรือเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่การถมดินที่ได้ตกลงกันไว้

12. หน่วยงานจะต้องจัดการให้มีเจ้าหน้าที่อยู่ประจำในพื้นที่ถมดิน ตลอดเวลาในระหว่างมีการถมดินเพื่อจดบันทึกปริมาณดินและอำนวยความสะดวกต่างๆ
13. ปริมาณดินที่ได้ตกลงไว้ระหว่างหน่วยงานกับโครงการฯ นั้น โครงการฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมและไม่สามารถนำมาเป็นข้ออ้างในการร้องเรียนหรือคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใดๆ กับโครงการฯ
14. หากหน่วยงานราชการหรือองค์การสาธารณประโยชน์ที่แจ้งความประสงค์ขอรับดินจากโครงการฯ ไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดข้อใดข้อหนึ่ง ดังกล่าวข้างต้น โครงการฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการให้มูลดินทั้งหมดแก่หน่วยงานดังกล่าวทันที เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นกับโครงการ

# สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

แผนที่แสดงตำแหน่งก่อสร้าง

MAP

| REFERENCE DRAWINGS | | |
|---|---|---|
| NO. | DRAWING NO. | TITLE |
| | | |

GENERAL NOTES :

FPT REVIEW STAMP
PROJECT NO.: 2022.01

- ☐ E : Work may proceed
- ☐ F : Work may proceed Submit final Document / Drawing
- ☐ G : Revise and Resubmit. Work may proceed subject to incorporation of Changes indicated.
- ☐ H : Revise and Resubmit. Work may not proceed
- ☐ I : Review not and required. Work may proceed.

THIS REVIEW DOES NOT RELIEVE THE CONTRACTOR OF ITS RESPONSIBILITY FOR ERRORS AND FOR ALL IT'S OTHER OBLIGATION UNDER THE CONTRACT

Name : _____
Signature : _____ Date : _____

| REV. | DATE | DESCRIPTION | BY | CHKD. | ENG. | APPR. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| D | 14/06/22 | ISSUED FOR CONSTRUCTION | [redacted] | | | |
| B | 02/06/22 | RE-ISSUED FOR APPROVAL | | | | |
| A | 09/05/22 | ISSUED FOR APPROVAL | | | | |

CLIENT :
FPT
FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED (FPT)

ENGINEERING CONSULTANT :
INFINITY SERVICE CO., LTD.

CONTRACTOR :
INDEX
INDEX INTERNATION GROUP PLC.

PROJECT :
RE-ROUTE FUEL PIPELINE ON OVERLAPPING AREA OF AIRPORT RAIL LINK PROJECT(RFPT)

TITLE :
OVERALL PROJECT LOCATION MAP
PHAYATHAI

SCALE
--

| DWG. NO. | SHEET OF. | REV. |
|---|---|---|
| RFPT-A3-2022.01-200-001 | -- | 0 |

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

ฉบับที่ 4 ระหว่างกรกฎาคมเดือนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

## ภาคผนวก 3-8

ตัวอย่างหนังสือประสานงานเกี่ยวกับแหล่งศิลปกรรมและโบราณคดี

ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145-6

www.enticcompany.com

FPT 30th Anniversary

ที่ คพ-156/2565

27 มิถุนายน 2565

เรื่อง ขออนุญาตวางท่อขนส่งน้ำมันใกล้แหล่งโบราณสถาน

เรียน อธิบดีกรมศิลปากร

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) สำเนาหนังสือการรถไฟแห่งประเทศไทยที่ บส.3802/2563 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2564

2) สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1010/6653 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2565

3) แบบ ALIGNMENT SHEET 14" FUEL PIPELINE (บริเวณสะพานเสาวนีย์) RFPT-D3-2022.01-200-002-01 (KP.0+700 TO KP.1+400)

4) แบบ ALIGNMENT SHEET 14" FUEL PIPELINE (บริเวณวัดจอมสุดาราม) RFPT-D3-2022.01-200-004-01 (KP.2+100 TO KP.2+800)

ตามที่ภาครัฐมีโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (อู่ตะเภา-สุวรรณภูมิ-ดอนเมือง) "โครงการ" ช่วงสถานีพญาไท – สถานีกลางบางซื่อ - บ้านกลางกรุง ที่อยู่ในพื้นที่ทับซ้อนกับแนวท่อขนส่งน้ำมันใต้ดินของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด "บริษัท" การรถไฟแห่งประเทศไทยจึงแจ้งให้บริษัทดำเนินการรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมันออกจากพื้นที่การก่อสร้างโครงการ โดยได้อนุญาตให้บริษัทใช้พื้นที่ของการรถไฟแห่งประเทศไทยวางท่อขนส่งน้ำมันที่ทำการรื้อย้าย รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และการดำเนินการก่อสร้างรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมัน บริษัทได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 นั้น

ในการนี้ บริษัทจึงขออนุญาตวางท่อขนส่งน้ำมันใต้ดินขนาด 14 นิ้ว ผ่านใกล้แหล่งโบราณสถานจำนวน 2 พื้นที่ ได้แก่

1. สะพานเสาวนีย์ ถนนศรีอยุธยา วางท่อขนส่งน้ำมันด้วยวิธีการเจาะลอด (Horizontal Directional Drill – HDD) ใต้สะพานเสาวนีย์มีความลึกโดยเฉลี่ยประมาณ 24 เมตร ระยะทางประมาณ 700 เมตร ในเขตที่ดินของการรถไฟฯ ด้วยวิธีการเจาะลอด โดยการเจาะลอดโพรงใต้ดินขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 18 นิ้ว และดึงท่อน้ำมันขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 14 นิ้วลอดโพรงใต้ดิน ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างดังกล่าวจะอยู่ใต้ดินทั้งหมดไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของสะพานเสาวนีย์ ตามแบบก่อสร้าง รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

[redacted]

1/7/65

2. วัดจอมสุดาราม ถนนสวรรคโลก วางท่อขนส่งน้ำมันผ่านใกล้ตามรัศมีข้อกำหนดโบราณสถาน กรมศิลปากร ตามแบบก่อสร้าง รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4

ต่อหน้า 2... บริษัทจะปฏิบัติ

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
424 ถนนกำพลแพร่ ๖ แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ 0 2574 6160, 0 2929 5555 โทรสาร 0 2574 6101

FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED
424 Kamphaeng Phet 6, Kwang Don Muang, Khet Don Muang, Bangkok 10210
Tel 66 2574 6160, 66 2929 5555 Fax. 66 2574 6101

"ส่งต่อ กว้างไกล ห่วงใยสิ่งแวดล้อม"

www.fpt.co.th

ที่ วธ ๐๔๐๒/ ๖๖๘๑

กรมศิลปากร
๘๑/๑ ถนนศรีอยุธยา
ดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

๖๑ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง อนุญาตให้วางท่อขนส่งน้ำมันใกล้แหล่งโบราณสถาน

เรียน กรรมการผู้จัดการ ([redacted]

อ้างถึง หนังสือบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ที่ คพ - ๑๕๖/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ขออนุญาตวางท่อขนส่งน้ำมันใกล้แหล่งโบราณสถาน สืบเนื่องมาจากโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (อู่ตะเภา – สุวรรณภูมิ – ดอนเมือง) ซึ่งมีพื้นที่ทับซ้อนกับแนวขนส่งน้ำมันใต้ดินในช่วงสถานีพญาไท – สถานีกลางบางซื่อ – บ้านกลางกรุง โดยการรถไฟแห่งประเทศไทยได้อนุญาตให้ใช้พื้นที่ขนส่งน้ำมันที่ทำการรื้อย้าย ตามรายละเอียดรูปแบบรายการส่งให้กรมศิลปากรพิจารณา ความละเอียดทราบแล้ว นั้น

กรมศิลปากรพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ดำเนินการวางท่อขนส่งน้ำมันตามแผนงานได้ โดยขอให้บริษัทจัดหานักโบราณคดีเฝ้าระวังและสังเกตการณ์การดำเนินงาน ตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยมอบหมายให้[redacted] นักโบราณคดีชำนาญการ หมายเลขโทรศัพท์ [redacted] เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

อธิบดีกรมศิลปากร

FPT
MD Office Recei
22 JUL 2022 10.00
Allocation : MP/1.
เพื่อประสานดำเนินการต่อไป.

กองโบราณคดี
กลุ่มวิจัยและพัฒนางานโบราณคดี
โทร. ๐ ๒๑๖๔ ๒๕๒๓
โทรสาร ๐ ๒๑๖๔ ๒๕๒๓

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

ฉบับที่ 4 ระหว่างกรกฎาคมเดือนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

## ภาคผนวก 4

การประชาสัมพันธ์โครงการ

ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145-6

www.enticcompany.com

FPT

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

ฉบับที่ 4 ระหว่างกรกฎาคมเดือนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

## ภาคผนวก 4-1

ตัวอย่างหนังสือแจ้งเผยแพร่มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ENTIC Co.,Ltd.

ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145-6

www.enticcompany.com

FPT 30th Anniversary

ที่ คพ-105/2565 9 พฤษภาคม 2565

เรื่อง แจ้งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง และเผยแพร่ข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการเขตพญาไท

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ บส.3802/2563 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2563
2. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส.1010/6653 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2565
3. สื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันโดยสังเขป
4. แผนงานการดำเนินงานก่อสร้างโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน
5. คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน
6. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด "บริษัท" ได้รับอนุญาตจากการรถไฟแห่งประเทศไทย ให้เข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมันที่อยู่ในพื้นที่ตามสัญญาเช่าที่ดินซึ่งทับซ้อนโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท – บางซื่อ) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 บริษัทจึงได้วางแผนดำเนินการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ) โดยมีรายละเอียดโครงการ แผนงานการดำเนินงานก่อสร้าง อีกทั้ง ได้จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3-6 นั้น

ในการนี้ บริษัทขอส่งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง โดยเริ่มโครงการ ตั้งแต่วันที่ 25 พฤษภาคม 2565 และสิ้นสุดโครงการในวันที่ 31 มีนาคม 2566 รายละเอียดตามแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ [redacted] ตำแหน่งผู้อำนวยการอาวุโสโครงการพิเศษ หมายเลขโทรศัพท์ [redacted] เป็นผู้ประสานในรายละเอียด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

รับเรื่องแล้ว

([redacted])

๑๘ พ.ค. ๒๕๖๕

MB/โครงการพิเศษ

โทรศัพท์ 0-2574-6180 ต่อ 218 โทรสาร 0-2574-6164

FPT 30th Anniversary

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification UKAS

ที่ คพ-105/2565 9 พฤษภาคม 2565

เรื่อง แจ้งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง และเผยแพร่ข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการเขตราชเทวี

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ บส.3802/2563 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2563
2. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส.1010/6653 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2565
3. สื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันโดยสังเขป
4. แผนงานการดำเนินงานก่อสร้างโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน
5. คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน
6. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด "บริษัท" ได้รับอนุญาตจากการรถไฟแห่งประเทศไทย ให้เข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมันที่อยู่ในพื้นที่ตามสัญญาเช่าที่ดินซึ่งทับซ้อนโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท – บางซื่อ) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 บริษัทจึงได้วางแผนดำเนินการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ) โดยมีรายละเอียดโครงการ แผนงานการดำเนินงานก่อสร้าง อีกทั้ง ได้จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3-6 นั้น

ในการนี้ บริษัทขอส่งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง โดยเริ่มโครงการ ตั้งแต่วันที่ 25 พฤษภาคม 2565 และสิ้นสุดโครงการในวันที่ 31 มีนาคม 2566 รายละเอียดตามแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ [redacted] ตำแหน่งผู้อำนวยการอาวุโสโครงการพิเศษ หมายเลขโทรศัพท์ [redacted] เป็นผู้ประสานในรายละเอียด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

[redacted]

1 8 พ.ค. 2565

[redacted]

MB/โครงการพิเศษ

โทรศัพท์ 0-2574-6180 ต่อ 218 โทรสาร 0-2574-6164

FPT 30th Anniversary

ที่ คพ-105/2565 9 พฤษภาคม 2565

เรื่อง แจ้งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท -- บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง และเผยแพร่ข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการเขตดุสิต

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ บส.3802/2563 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2563
2. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส.1010/6653 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2565
3. สื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันโดยสังเขป
4. แผนงานการดำเนินงานก่อสร้างโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน
5. คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน
6. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด "บริษัท" ได้รับอนุญาตจากการรถไฟแห่งประเทศไทย ให้เข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมันที่อยู่ในพื้นที่ตามสัญญาเช่าที่ดินซึ่งทับซ้อนโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท – บางซื่อ) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 บริษัทจึงได้วางแผนดำเนินการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ) โดยมีรายละเอียดโครงการ แผนงานการดำเนินงานก่อสร้าง อีกทั้ง ได้จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3-6 นั้น

ในการนี้ บริษัทขอส่งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง โดยเริ่มโครงการ ตั้งแต่วันที่ 25 พฤษภาคม 2565 และสิ้นสุดโครงการในวันที่ 31 มีนาคม 2566 รายละเอียดตามแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ [redacted] ตำแหน่งผู้อำนวยการอาวุโสโครงการพิเศษ [redacted] เป็นผู้ประสานในรายละเอียด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

[redacted]

[redacted]
MB/โครงการพิเศษ
โทรศัพท์ 0-2574-6180 ต่อ 218 โทรสาร 0-2574-6164

19 พ.ค. 66

6338/65
17 พ.ค. 65

FPT 30th Anniversary

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

ที่ คพ-105/2565 9 พฤษภาคม 2565

เรื่อง แจ้งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง และเผยแพร่ข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการเขตจตุจักร

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ บส.3802/2563 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2563
2. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส.1010/6653 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2565
3. สื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันโดยสังเขป
4. แผนงานการดำเนินงานก่อสร้างโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน
5. คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน
6. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด "บริษัท" ได้รับอนุญาตจากการรถไฟแห่งประเทศไทย ให้เข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมันที่อยู่ในพื้นที่ตามสัญญาเช่าที่ดินซึ่งทับซ้อนโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท – บางซื่อ) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 บริษัทจึงได้วางแผนดำเนินการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ) โดยมีรายละเอียดโครงการ แผนงานการดำเนินงานก่อสร้าง อีกทั้ง ได้จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3-6 นั้น

ในการนี้ บริษัทขอส่งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง โดยเริ่มโครงการ ตั้งแต่วันที่ 25 พฤษภาคม 2565 และสิ้นสุดโครงการในวันที่ 31 มีนาคม 2566 รายละเอียดตามแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ [redacted] ตำแหน่งผู้อำนวยการอาวุโสโครงการพิเศษ หมายเลขโทรศัพท์ [redacted] เป็นผู้ประสานในรายละเอียด

- จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

MB/โครงการพิเศษ [redacted]

โทรศัพท์ 0-2574-6180 ต่อ 218 โทรสาร 0-2574-6164

FPT 30th Anniversary

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification UKAS

ที่ คพ-105/2565 9 พฤษภาคม 2565

เรื่อง แจ้งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง และเผยแพร่ข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการเขตบางซื่อ

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ บส.3802/2563 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2563
2. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส.1010/6653 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2565
3. สื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันโดยสังเขป
4. แผนงานการดำเนินงานก่อสร้างโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน
5. คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน
6. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด "บริษัท" ได้รับอนุญาตจากการรถไฟแห่งประเทศไทย ให้เข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมันที่อยู่ในพื้นที่ตามสัญญาเช่าที่ดินซึ่งทับซ้อนโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท – บางซื่อ) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 บริษัทจึงได้วางแผนดำเนินการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ) โดยมีรายละเอียดโครงการ แผนงานการดำเนินงานก่อสร้าง อีกทั้ง ได้จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3-6 นั้น

ในการนี้ บริษัทขอส่งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง โดยเริ่มโครงการ ตั้งแต่วันที่ 25 พฤษภาคม 2565 และสิ้นสุดโครงการในวันที่ 31 มีนาคม 2566 รายละเอียดตามแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ [redacted] ตำแหน่งผู้อำนวยการอาวุโสโครงการพิเศษ [redacted] เป็นผู้ประสานในรายละเอียด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

[redacted]

MB/โครงการพิเศษ

โทรศัพท์ 0-2574-6180 ต่อ 218 โทรสาร 0-2574-6164

[redacted]

17 พ.ค. 2565

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
424 ถนนคำหลวงเหนือ แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ 0-2574-6180, 0-2929-5555 โทรสาร 0-2574-6101

FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED
424 Kumphaeng Phet 6, Khwang Dusit, Khet Dusit, Bangkok 10210
Tel. 66-2574-6180, 66-2929-5555 Fax. 66-2574-6101

"ส่งต่อ กว้างไกล ห่วงใยสิ่งแวดล้อม"

www.fpt.co.th

FPT 30th Anniversary

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

ที่ คพ-105/2565 9 พฤษภาคม 2565

เรื่อง แจ้งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง และเผยแพร่ข้อมูล

เรียน ประธานชุมชนพัฒนาระนองกลาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ บส.3802/2563 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2563
2. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส.1010/6653 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2565
3. สื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันโดยสังเขป
4. แผนงานการดำเนินงานก่อสร้างโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน
5. คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน
6. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด "บริษัท" ได้รับอนุญาตจากการรถไฟแห่งประเทศไทย ให้เข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมันที่อยู่ในพื้นที่ตามสัญญาเช่าที่ดินซึ่งทับซ้อนโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท – บางซื่อ) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 บริษัทจึงได้วางแผนดำเนินการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ) โดยมีรายละเอียดโครงการ แผนงานการดำเนินงานก่อสร้าง อีกทั้ง ได้จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3-6 นั้น

ในการนี้ บริษัทขอส่งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง โดยเริ่มโครงการ ตั้งแต่วันที่ 25 พฤษภาคม 2565 และสิ้นสุดโครงการในวันที่ 31 มีนาคม 2566 รายละเอียดตามแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ [redacted] ตำแหน่งผู้อำนวยการอาวุโสโครงการพิเศษ [redacted] เป็นผู้ประสานในรายละเอียด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted] [redacted]

กรรมการผู้จัดการ

MB/โครงการพิเศษ

โทรศัพท์ 0-2574-6180 ต่อ 218 โทรสาร 0-2574-6164

FPT 30th Anniversary

ที่ คพ-105/2565 9 พฤษภาคม 2565

เรื่อง แจ้งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง และเผยแพร่ข้อมูล

เรียน ประธานชุมชนภักดี

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ บส.3802/2563 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2563
2. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส.1010/6653 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2565
3. สื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันโดยสังเขป
4. แผนงานการดำเนินงานก่อสร้างโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน
5. คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน
6. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด "บริษัท" ได้รับอนุญาตจากการรถไฟแห่งประเทศไทย ให้เข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมันที่อยู่ในพื้นที่ตามสัญญาเช่าที่ดินซึ่งทับซ้อนโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท – บางซื่อ) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 บริษัทจึงได้วางแผนดำเนินการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ) โดยมีรายละเอียดโครงการ แผนงานการดำเนินงานก่อสร้าง อีกทั้ง ได้จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3-6 นั้น

ในการนี้ บริษัทขอส่งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง โดยเริ่มโครงการ ตั้งแต่วันที่ 25 พฤษภาคม 2565 และสิ้นสุดโครงการในวันที่ 31 มีนาคม 2566 รายละเอียดตามแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ [redacted] ตำแหน่งผู้อำนวยการอาวุโสโครงการพิเศษ [redacted] เป็นผู้ประสานในรายละเอียด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

กรรมการ เหรัญญิก

[redacted] ([redacted])

MB/โครงการพิเศษ

โทรศัพท์ 0-2574-6180 ต่อ 218 โทรสาร 0-2574-6164

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด
424 ถนนกำแพงเพชร 6 แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ 0-2574-6180, 0-2929-5555 โทรสาร 0-2574-6101

FUEL PIPELINE TRANSPORTATION LIMITED
424 Kamphaeng Phet 6, Kwang Don Muang, Khet Don Muang, Bangkok 10210
Tel. 66-2574-6180, 66-2929-5555 Fax 66-2574-6101

FPT 30th Anniversary

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

ที่ คพ-105/2565 9 พฤษภาคม 2565

เรื่อง แจ้งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง และเผยแพร่ข้อมูล

เรียน ผู้จัดการสำนักงาน การประปานครหลวง สาขาแม้นศรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ บส.3802/2563 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2563
2. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส.1010/6653 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2565
3. สื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันโดยสังเขป
4. แผนงานการดำเนินงานก่อสร้างโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน
5. คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน
6. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด "บริษัท" ได้รับอนุญาตจากการรถไฟแห่งประเทศไทย ให้เข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมันที่อยู่ในพื้นที่ตามสัญญาเช่าที่ดินซึ่งทับซ้อนโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท – บางซื่อ) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 บริษัทจึงได้วางแผนดำเนินการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ) โดยมีรายละเอียดโครงการ แผนงานการดำเนินงานก่อสร้าง อีกทั้ง ได้จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3-6 นั้น

ในการนี้ บริษัทขอส่งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง โดยเริ่มโครงการ ตั้งแต่วันที่ 25 พฤษภาคม 2565 และสิ้นสุดโครงการในวันที่ 31 มีนาคม 2566 รายละเอียดตามแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ [redacted] ดำแหน่งผู้อำนวยการอาวุโสโครงการพิเศษ [redacted] เป็นผู้ประสานในรายละเอียด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted] [redacted]

กรรมการผู้จัดการ

16/5/65

[redacted]
MB/โครงการพิเศษ

โทรศัพท์ 0-2574-6180 ต่อ 218 โทรสาร 0-2574-6164

FPT 30th Anniversary

ISO 9001 BUREAU VERITAS

ที่ คพ-105/2565 9 พฤษภาคม 2565

เรื่อง แจ้งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง และเผยแพร่ข้อมูล

เรียน อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ บส.3802/2563 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2563
2. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส.1010/6653 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2565
3. สื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันโดยสังเขป
4. แผนงานการดำเนินงานก่อสร้างโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน
5. คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน
6. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด "บริษัท" ได้รับอนุญาตจากการรถไฟแห่งประเทศไทย ให้เข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมันที่อยู่ในพื้นที่ตามสัญญาเช่าที่ดินซึ่งทับซ้อนโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท – บางซื่อ) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 บริษัทจึงได้วางแผนดำเนินการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ) โดยมีรายละเอียดโครงการ แผนงานการดำเนินงานก่อสร้าง อีกทั้ง ได้จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3-6 นั้น

ในการนี้ บริษัทขอส่งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง โดยเริ่มโครงการ ตั้งแต่วันที่ 25 พฤษภาคม 2565 และสิ้นสุดโครงการในวันที่ 31 มีนาคม 2566 รายละเอียดตามแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ [redacted] ตำแหน่งผู้อำนวยการอาวุโสโครงการพิเศษ [redacted] เป็นผู้ประสานในรายละเอียด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

[redacted]

๑๘ พ.ค. ๒๕๖๕

[redacted]
MB/โครงการพิเศษ

โทรศัพท์ 0-2574-6180 ต่อ 218 โทรสาร 0-2574-6164

FPT 30th Anniversary

ที่ คพ-105/2565 9 พฤษภาคม 2565

เรื่อง แจ้งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง และเผยแพร่ข้อมูล

เรียน ผู้กำกับการสถานีตำรวจนครบาลพญาไท

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ บส.3802/2563 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2563
2. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส.1010/6653 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2565
3. สื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันโดยสังเขป
4. แผนงานการดำเนินงานก่อสร้างโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน
5. คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน
6. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด "บริษัท" ได้รับอนุญาตจากการรถไฟแห่งประเทศไทย ให้เข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมันที่อยู่ในพื้นที่ตามสัญญาเช่าที่ดินซึ่งทับซ้อนโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท – บางซื่อ) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 บริษัทจึงได้วางแผนดำเนินการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ) โดยมีรายละเอียดโครงการ แผนงานการดำเนินงานก่อสร้าง อีกทั้ง ได้จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3-6 นั้น

ในการนี้ บริษัทขอส่งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง โดยเริ่มโครงการ ตั้งแต่วันที่ 25 พฤษภาคม 2565 และสิ้นสุดโครงการในวันที่ 31 มีนาคม 2566 รายละเอียดตามแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ [redacted] ตำแหน่งผู้อำนวยการอาวุโสโครงการพิเศษ [redacted] เป็นผู้ประสานในรายละเอียด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

รับเรื่อง 19 พ.ค. 65

[redacted]

[redacted]
MB/โครงการพิเศษ

โทรศัพท์ 0-2574-6180 ต่อ 218 โทรสาร 0-2574-6164

FPT 30th Anniversary

ที่ คพ-105/2565 9 พฤษภาคม 2565

เรื่อง แจ้งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง และเผยแพร่ข้อมูล

เรียน หัวหน้าสถานีดับเพลิงและกู้ภัยดุสิต กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 1

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ บส.3802/2563 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2563
2. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส.1010/6653 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2565
3. สื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันโดยสังเขป
4. แผนงานการดำเนินงานก่อสร้างโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน
5. คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน
6. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด "บริษัท" ได้รับอนุญาตจากการรถไฟแห่งประเทศไทย ให้เข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมันที่อยู่ในพื้นที่ตามสัญญาเช่าที่ดินซึ่งทับซ้อนโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท – บางซื่อ) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 บริษัทจึงได้วางแผนดำเนินการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ) โดยมีรายละเอียดโครงการ แผนงานการดำเนินงานก่อสร้าง อีกทั้ง ได้จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3-6 นั้น

ในการนี้ บริษัทขอส่งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง โดยเริ่มโครงการ ตั้งแต่วันที่ 25 พฤษภาคม 2565 และสิ้นสุดโครงการในวันที่ 31 มีนาคม 2566 รายละเอียดตามแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ [redacted] ตำแหน่งผู้อำนวยการอาวุโสโครงการพิเศษ [redacted] เป็นผู้ประสานในรายละเอียด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted] [redacted]

กรรมการผู้จัดการ 17/5/65.

[redacted]
MB/โครงการพิเศษ

โทรศัพท์ 0-2574-6180 ต่อ 218 โทรสาร 0-2574-6164

FPT 30th Anniversary

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

ที่ คพ-105/2565 9 พฤษภาคม 2565

เรื่อง แจ้งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง และเผยแพร่ข้อมูล

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่ บส.3802/2563 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2563
2. สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส.1010/6653 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2565
3. สื่อประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันโดยสังเขป
4. แผนงานการดำเนินงานก่อสร้างโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน
5. คู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน
6. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามที่ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด "บริษัท" ได้รับอนุญาตจากการรถไฟแห่งประเทศไทย ให้เข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการรื้อย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมันที่อยู่ในพื้นที่ตามสัญญาเช่าที่ดินซึ่งทับซ้อนโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท – บางซื่อ) รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2565 จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 บริษัทจึงได้วางแผนดำเนินการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ) โดยมีรายละเอียดโครงการ แผนงานการดำเนินงานก่อสร้าง อีกทั้ง ได้จัดทำคู่มือการระงับเหตุฉุกเฉิน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3-6 นั้น

ในการนี้ บริษัทขอส่งแผนการดำเนินการก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน ช่วงพญาไท – บางซื่อ และช่วงบางซื่อ – บ้านกลางกรุง โดยเริ่มโครงการ ตั้งแต่วันที่ 25 พฤษภาคม 2565 และสิ้นสุดโครงการในวันที่ 31 มีนาคม 2566 รายละเอียดตามแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4 ทั้งนี้ ได้มอบหมายให้ [redacted] ตำแหน่งผู้อำนวยการอาวุโสโครงการพิเศษ [redacted] เป็นผู้ประสานในรายละเอียด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

[redacted]

MB/โครงการพิเศษ

โทรศัพท์ 0-2574-6180 ต่อ 218 โทรสาร 0-2574-6164

**ด่วนที่สุด**

ที่ รสส.๑/๖๗ /๒๕๖๖

การรถไฟแห่งประเทศไทย
เลขที่ ๑ ถนนรองเมือง เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๓๐

๓๑ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งแผนงานเข้าดำเนินงานก่อสร้างวางท่อขนส่งน้ำมันโครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบินในพื้นที่ของการรถไฟแห่งประเทศไทย ช่วงพญาไท – บางซื่อ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานก่อสร้างและบูรณะ กรุงเทพมหานคร (ผอ.สกพ.)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. แผนเข้าดำเนินงานก่อสร้างโครงการบริเวณพื้นที่สถานีรถไฟหลวงสวนจิตรลดาและบริเวณข้ามแยกต่างๆ ในถนนสวรรคโลกและถนนเทอดดำริ

๒. แบบก่อสร้างวางท่อขนส่งน้ำมันผ่านบริเวณสถานีรถไฟหลวงสวนจิตรลดาและบริเวณข้ามแยกต่างๆ ในถนนสวรรคโลกและถนนเทอดดำริ

ตามที่ภาครัฐมีโครงการระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีโครงการก่อสร้างรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (อู่ตะเภา-สุวรรณภูมิ-ดอนเมือง) ซึ่งการรถไฟแห่งประเทศไทย เป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลในโครงการดังกล่าว ในการดำเนินการของโครงการฯ การรถไฟฯ ต้องประสานงานการรื้อย้ายสาธารณูปโภคที่กีดขวางงานก่อสร้างให้แล้วเสร็จก่อนการส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างให้กับเอกชนคู่สัญญา โดยบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด (FPT) ได้ขอให้การรถไฟฯ ประสานงานกับหน่วยงานภายในของกรุงเทพมหานคร ในพื้นที่ของการรถไฟฯ ที่อยู่ในการดูแลรักษาของกรุงเทพมหานคร เพื่อแจ้งให้ทราบว่ามี บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด (FPT) เข้าใช้พื้นที่ดำเนินงานก่อสร้างเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมันที่กีดขวางงานก่อสร้างโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (อู่ตะเภา – สุวรรณภูมิ – ดอนเมือง) เพื่อให้ทันต่อกำหนดระยะเวลาการส่งมอบพื้นที่ในช่วงไตรมาสที่ ๑ ของปี พ.ศ. ๒๕๖๖ โดยบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด (FPT) มีความจำเป็นต้องย้ายแนวท่อขนส่งน้ำมัน ขนาด ๑๔ นิ้ว ด้วยวิธีการเจาะลอดใต้ดิน (HDD) และดึงท่อน้ำมันลอดใต้ดินเดิมหลบงานก่อสร้างของโครงการฯ จากฝั่งทิศตะวันออกของทางรถไฟ ไปอยู่ทิศตะวันตกของทางรถไฟ ในพื้นที่ของการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่อยู่ในการดูแลรักษาของกรุงเทพมหานคร ลอดผ่านใต้ถนนต่างๆ จากแยกถนนศรีอยุธยา ถึง แยกประดิพัทธ์ ด้วยวิธีดันลอดและเปิดพื้นที่บางตำแหน่ง ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างดังกล่าว จะอยู่ใต้ดินทั้งหมดและไม่ส่งผลกระทบกับโครงสร้างของสถานที่ต่าง ๆ แต่อย่างใด ซึ่งอยู่ในเขตราชเทวี,เขตดุสิต โดยมีระยะเวลาการก่อสร้างไม่เกิน ๙๐ วัน (รายละเอียด

.../ตามสิ่งที่ ...

[redacted]

๓๑ มี.ค.๖๖

[redacted]

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และ ๓) ดังต่อไปนี้

๑. บริเวณถนนพระราม 6 หน้าด่านเก็บค่าผ่านทางอุรุพงษ์ มีความลึกประมาณ ๘ เมตร ระยะทางประมาณ ๕๐ เมตร

๒. บริเวณแยกถนนศรีอยุธยา (สะพานเสาวนี) มีความลึกประมาณ ๑๒ เมตร ระยะทางประมาณ ๕๐ เมตร

๓. บริเวณแยกถนนราชวิถี (สะพานอุภัยเจษฎุทิศ) มีความลึกประมาณ ๑๒ เมตร ระยะทางประมาณ ๒๕ เมตร

๔. บริเวณแยกสามเสน (ถนนนครไชยศรี) มีความลึกประมาณ ๑๒ เมตร ระยะทางประมาณ ๑๐๐ เมตร

๕. บริเวณหลังสถานีรถไฟสามเสนและแยกถนนเศรษฐศิริ มีความลึกประมาณ ๑๒ เมตร ระยะทางประมาณ ๒๒๕ เมตร

๖. บริเวณแยกถนนระนอง ๑ ความลึกประมาณ ๑๒ เมตร ระยะทางประมาณ ๒๕ เมตร

๗. บริเวณแยกถนนประดิพัทธ์ ความลึกประมาณ ๑๐ เมตร ระยะทางประมาณ ๕๐ เมตร

โดยจะเข้าดำเนินการภายในวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๕ และสิ้นสุดการดำเนินการภายในวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๖ (ระยะเวลา ๓๐ วัน) บริเวณพื้นที่ดำเนินการวางท่อขนส่งน้ำมัน ทั้งหมดอยู่ในที่ดิน ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของการรถไฟแห่งประเทศไทย รายละเอียด ดังนี้

๑.) พื้นที่ดำเนินการวางท่อขนส่งน้ำมันอยู่ในพื้นที่ที่ดินที่เป็นกรรมสิทธิ์ของการรถไฟแห่งประเทศไทย โดยมีระยะห่างจากเขตพื้นที่สาธารณะกับเขตกรรมสิทธิ์ของการรถไฟฯ ๑.๕๐ เมตร หรือห่างจากกึ่งกลางทางรถไฟ ๑๘.๕๐ เมตร ซึ่ง พื้นที่รับผิดชอบของการรถไฟฯ มีเขตทางอยู่ที่ระยะ ๒๐.๐๐ เมตร จากกึ่งกลางทางรถไฟ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และมีการประกาศเขตความปลอดภัยกรมธุรกิจพลังงานออกไปข้างละ ๑.๐๐ เมตร การว่างท่อน้ำมันคงยังอยู่ในที่ดินกรรมสิทธิ์ของการรถไฟแห่งประเทศไทย

๒.) กรณีที่กรุงเทพมหานคร มีโครงการ หรือมีแผนที่จะเข้าซ่อมแซมพื้นที่สาธารณะ เช่น ฟุตบาท พื้นผิวจราจร กรุงเทพมหานคร สามารถเข้าดำเนินการได้ โดยแจ้งการรถไฟฯ หรือติดต่อ บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด (FPT) ตามรายละเอียดในป้ายชี้ตำแหน่งแนวท่อ โดยการรถไฟแห่งประเทศไทย ไม่ขัดข้อง หากการดำเนินการใดๆ เป็นไปเพื่อประโยชน์ของสาธารณะ

๓.) หากการดำเนินก่อสร้างการวางท่อขนส่งน้ำมันของบริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด ส่งผลกระทบหรือทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบสาธารณูปโภคและสิ่งปลูกสร้างอาคารสถานที่สาธารณะที่เป็นของกรุงเทพมหานคร และหรือหน่วยงานสาธารณูปโภคอื่นๆ การรถไฟแห่งประเทศไทย จะเป็นผู้บังคับให้ บริษัท

.../ขนส่งน้ำ ...

ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด เข้าดำเนินการแก้ไขปรับปรุง หรือจ่ายชดเชยปรับสินไหมทั้งสิ้น

ดังนั้น เพื่อให้ทันต่อการส่งมอบพื้นที่ให้กับโครงการตามนโยบายแห่งรัฐโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (อู่ตะเภา-สุวรรณภูมิ-ดอนเมือง) ให้ทันต่อการส่งมอบพื้นที่ในช่วงไตรมาสที่ ๑ ของปี ๒๕๖๖ การรถไฟแห่งประเทศไทย จึงขอแจ้งการเข้าปฏิบัติงานก่อสร้างวางท่อขนส่งน้ำมัน ของบริษัทขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด (FPT) โดยบริษัทแจ้งว่าจะเริ่มดำเนินงานก่อสร้างตามแผน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ การดำเนินงานก่อสร้างผ่านบริเวณพื้นที่ต่าง ๆ และบริเวณสถานีสวนจิตรลดาอยู่ในพื้นที่ของการรถไฟแห่งประเทศไทย ทั้งนี้ รฟท.ได้มอบหมายให้[redacted]ศูนย์บริหารโครงการพิเศษ ๑ ฝ่ายโครงการพิเศษและก่อสร้าง การรถไฟฯ[redacted]เป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออภัยในความไม่สะดวกมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองผู้ว่าการรถไฟแห่งประเทศไทย
หัวหน้าโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน

รองผู้ว่าการรถไฟแห่งประเทศไทย
โทร. ๐ ๒๒๒๐ ๔๑๖๖ โทรสาร ๐ ๒๒๒๐ ๔๑๔๓

บริษัท ขนส่งน้ำมันทางท่อ จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการเปลี่ยนแปลงแนวท่อขนส่งน้ำมัน ในพื้นที่ทับซ้อนโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมสามสนามบิน (ช่วงพญาไท - บางซื่อ และช่วงบางซื่อ - บ้านกลางกรุง)

ฉบับที่ 4 ระหว่างกรกฎาคมเดือนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

## ภาคผนวก 4-2

ตัวอย่างเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

ผู้จัดทำรายงาน

บริษัท เอ็นทิค จำกัด

3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

โทรศัพท์ 0-2379-0141-4 โทรสาร 0-2379-0145-6

www.enticcompany.com