

บริษัท แคนาเดียนโซลาร์ แมนูแฟคเจอริ่ง ประเทศไทย จำกัด

# 天然气泄漏应急演练

## EMERGENCY DRILL OF NATURAL GAS LEAKAGE

日期：2021.6.24

## 4.1部门重点项目Main Activity in this month

### 天然气泄漏应急演练Emergency drill of natural gas leakage

Objective 目的	<ul style="list-style-type: none"><li>• Improve the ability of facility department staff to deal with emergency</li><li>• 提高设施部员工处理紧急事故发生的应急能力</li></ul>
Drill content 演练内容	<ul style="list-style-type: none"><li>• When the staff inspected the system, it was found that the gas supply pipeline was leaking</li><li>• 员工检查系统时，发现供气管发生泄露</li></ul>
Time 时间地点	<ul style="list-style-type: none"><li>• Time: 14:00, Jun 24, 2021 时间：2021年6月24日 14:00</li><li>• Location: natural gas station 地点:天然气站</li></ul>
Participants 参与人员	<ul style="list-style-type: none"><li>• Participants: facility gasification staff ,supplier.</li><li>• 参与人员：设施气化员工、供应商 Number of participants: 10 参与人数：10人</li></ul>
Material preparation 物资准备	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fire protection clothing (must be complete and undamaged), CO2 fire extinguisher, warning line</li><li>• 防火服（须齐全且不破损）、CO2灭火器、警戒线</li></ul>

## 4.1部门重点项目Main Activity in this month

### 天然气泄漏应急演练Emergency drill of natural gas leakage

发现险情Find danger

- The staff found that the valve was leaking and caught fire during spot inspection, shoot EMO immediately and report to relevant personnel
- 员工现场点检时发现阀门发生泄漏着火，立即拍下EMO，并汇报相关人员

应急响应Emergency response

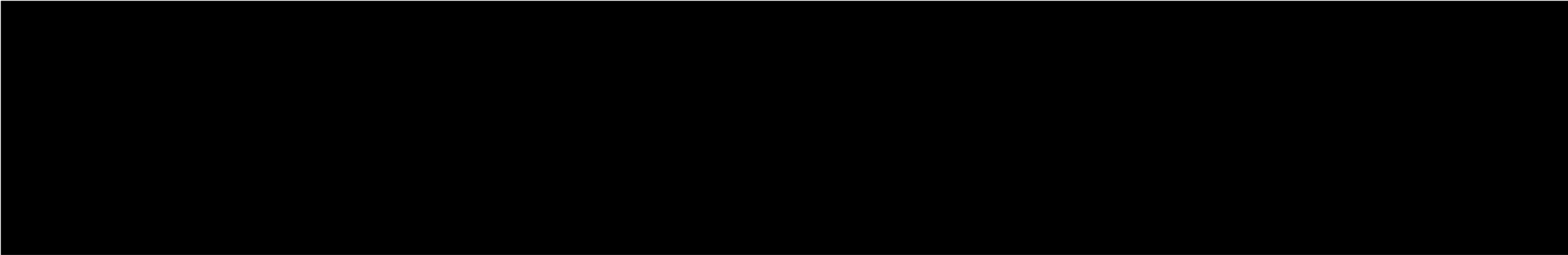
1. The on-site supervisor shall set up an emergency response team and assign tasks. Members of the rescue team shall wear fire-fighting clothes and stand by  
现场主管成立紧急应变小组并分配任务，救援组成员穿好消防服待命
2. Members of the support team assist the rescue team members in regional control, personnel rescue and other work  
支援组成员协助救援组成员进行区域管制，人员救助等工作

实施救援Implementation of rescue

- 救援组成员进入事故区域，检查泄漏情况，并关闭泄漏区域前端阀门  
Members of the rescue team enter the accident area to check the leakage and close the front valve of the leakage area
- 救援组成员使用CO2灭火器进行灭火  
Rescue team members use CO2 fire extinguisher to extinguish fire
- 通知供应商检查系统  
Inform Supplier to check system
- 恢复供气  
Resumption of natural gas supply
- 清理现场，清点人数，总结经验  
Clean up the scene, count the number of people and sum up experience

# 4.1部门重点项目Main Activity in this month

## 天然气泄漏应急演练Emergency drill of natural gas leakage

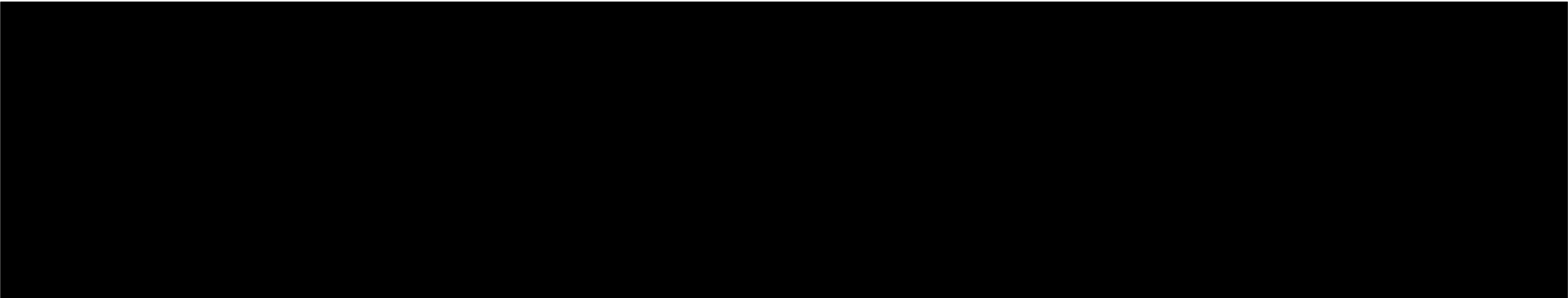


发现泄漏  
Find the source of the leak

拍下EMO  
Shoot EMO

上报现场主管  
Report to site supervisor

应急人员集合  
Emergency personnel assembly



隔离现场  
Isolate the site

关闭阀门  
Colse the valve

供应商维修检查系统  
Supplier maintenance inspection system

恢复供气  
Resumption of natural gas supply

# 4.1部门重点项目Main Activity in this month

## 天然气泄漏应急演练Emergency drill of natural gas leakage

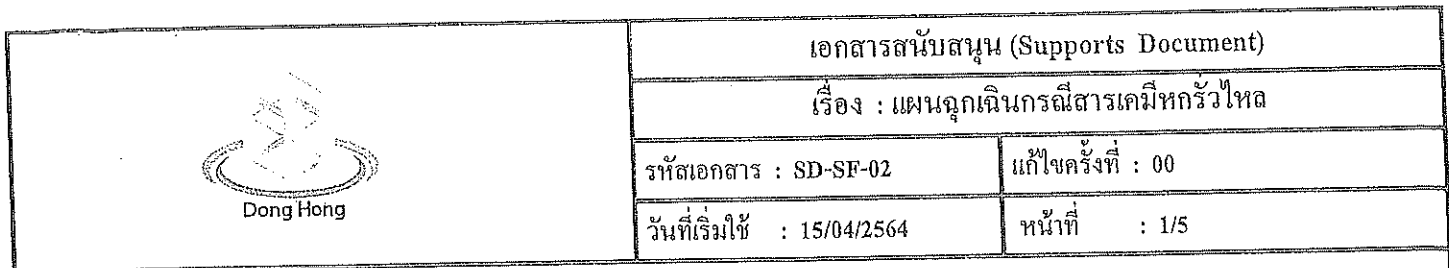
序号	重要事项Important matters
1	处理应急事故时，优先考虑安全 When dealing with emergency, give priority to safety
2	处理应急事故时，至少有2人一同工作 When dealing with an emergency, at least 2 people work together
3	要及时隔离事故区域，无关人员禁止进入 The accident area should be isolated in time, and irrelevant personnel are forbidden to enter
4	如发生大型火灾，立即通知现场主管、消防队和EHS部门，并撤离现场 In case of large fire, inform the site supervisor, fire brigade and EHS department immediately and evacuate the site
5	应急人员应在上风口集合 Emergency personnel shall assemble at the upper air outlet

# 谢谢!

2021年5月

บริษัท ตงหง จำกัด

เอกสารแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน  
กรณีเกิดการรั่วไหลสำหรับ  
โรงงานที่มีการเก็บก๊าซ (NGV)



เรื่อง : แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล

แก้ไขครั้งที่ : 00

หน้าที : 1/5

วันที่ 15-04-2561

วันที่ 10-04-2561

วันที่ 18-04-1564

CONTROLLED COPY



## เอกสารสนับสนุน (Supports Document)

เรื่อง : แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล

รหัสเอกสาร : SD-SF-02

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่เริ่มใช้ : 15/04/2564

หน้าที่ : 2/5

### 1 วัตถุประสงค์ (Purpose)

- (1.) เพื่อกำหนดเตรียมความพร้อมขององค์กรให้มีขีดความสามารถในการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล
- (2.) เพื่อให้มีประสิทธิภาพ โดยแผนฉุกเฉินจะกำหนดตัวบุคคล ความรับผิดชอบ และแนวทางในการปฏิบัติ
- (3.) เพื่อลดความเสี่ยงจากสารเคมีหกรั่วไหล

### 2 ขอบเขต (Scope)

ให้พนักงานขับรถ เตรียมความพร้อมแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดสารเคมีหกรั่วไหล

### 3 รายละเอียด (Detail)

#### ข้อปฏิบัติการเกิดสารเคมีหกรั่วไหล

- (3.1.) การเตรียมการก่อนเกิดเหตุ ผู้จัดการส่วนที่เกี่ยวข้อง (หน่วยงานที่มีสารเคมีบรรจุในภาชนะตั้งแต่ 50 ลิตรขึ้นไป) จัดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี ได้รับการอบรมที่เหมาะสมตามวิธีการทำงานเรื่อง การควบคุม และจัดการสารเคมี และแผนระงับเหตุ "กรณีสารเคมีหกรั่วไหล"
- (3.2.) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และวัสดุดูดซับตามชนิดของสารเคมีที่นำมาใช้ อย่างเพียงพอและเหมาะสม พร้อมกันตรวจสอบความพร้อมตามระยะเวลาที่กำหนด
- (3.3.) จัดให้มีการนำข้อมูลความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี (MSDS) ติดตั้งในจุดที่เหมาะสมกับการใช้สารเคมี
- (3.4.) จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินตามระยะเวลาที่กำหนดตลอดจนมีการทบทวนและแก้ไขแผนระงับเหตุ
- (3.5.) ขั้นตอนการปฏิบัติ กรณีสารเคมีหกรั่วไหล
- (3.6.) ผู้พบเห็นเหตุการณ์ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้
  - (3.6.1) ตะโกนให้ดัง แข็งเพื่อนร่วมงานว่า "น้ำยาเคมีหก , น้ำยาเคมีหก มาช่วยกันหน่อยเร็ว"
  - (3.6.2) รีบถอยห่างจากพื้นที่เกิดเหตุในระยะที่ปลอดภัย ไม่ควรคิดว่าที่เกิดเหตุไม่มีกลิ่นหรือไอระเหยของสารเคมี
  - (3.6.3) ดำเนินการแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือ ดังนี้
    - เวลาปกติ ให้แจ้ง หัวหน้างานที่รับผิดชอบพื้นที่และแจ้งผู้จัดการฝ่ายและจบ.
    - เวลาฉุกเฉิน หรือวันหยุด ให้แจ้งหัวหน้างานหรือพนักงานที่อยู่ในพื้นที่
    - กรณีมีผู้บาดเจ็บให้ติดต่อฝ่ายบุคคล/จบ.



# เอกสารสนับสนุน (Supports Document)

เรื่อง : แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล

รหัสเอกสาร : SD-SF-02

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่เริ่มใช้ : 15/04/2564

หน้าที่ : 3/5

(3.7) รายละเอียดการแจ้งเหตุ ระบุเหตุการณ์โดยการสังเกตการณ์จากภายนอกที่พอมองเห็น

3.7.1 สถานที่และจุดที่เกิดเหตุ

3.7.2 ประเภทสารเคมีและลักษณะการรั่วไหล

3.7.3 ปริมาณการหกและผลกระทบ โดยรอบที่เกิดเหตุ

3.7.4 ผู้บาดเจ็บ มีหรือไม่

3.7.5 ชื่อผู้แจ้งเหตุและหน่วยงาน

(3.8) พนักงานที่ทำงานในพื้นที่เกิดเหตุ เมื่อได้รับแจ้งหัวหน้างานพร้อมทั้งดำเนินการต่อไปนี้

(3.8.1) การตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุและประเมินอันตราย(หัวหน้างาน)

- ไปยังจุดเกิดเหตุ ทำการตรวจสอบและประเมินสถานการณ์ พร้อมกับตรวจสอบข้อมูล MSDS ของสารเคมีที่รั่วไหล และสารเคมีอื่น ๆ ที่วางอยู่ใกล้เคียงกัน

(3.8.2) การควบคุมพื้นที่ (หัวหน้างาน/ผจก.ฝ่าย)

- ทำการปิดกั้น และเตือนผู้ทำงานบริเวณใกล้เคียงพร้อมแยก-กั้นบริเวณสารเคมีรั่วไหลทางเข้า-ออก และห้ามผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไป เช่น การใช้เชือกขึงและติดป้ายเตือนไว้ด้านหน้า , แจ้งผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงและอพยพถ้าจำเป็น

(3.8.3) การควบคุมสถานการณ์

- ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยที่เหมาะสมก่อนเข้าไปดำเนินการ และห้ามแตะต้องสารเคมีใด ๆ โดยไม่มีอุปกรณ์เด็ดขาด
- กรณีที่มีการระเหยของสารเคมีไวไฟ ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ โดยการตัดระบบไฟฟ้า และควบคุมแหล่งกำเนิดความร้อน (เช่น บุหรี่, ประกายไฟ, เปลวไฟ) ทุกชนิด
- ระบายอากาศบริเวณที่สารเคมีหกรั่วไหล

(3.8.4) ค้นหา และช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ

- ตรวจสอบบริเวณโดยรอบว่ามีผู้บาดเจ็บหรือไม่ ถ้ามีต้องช่วยเหลือผู้บาดเจ็บก่อน (ตามวิธีการใน MSDS) ทั้งนี้ ตนเองต้องไม่เสี่ยงต่ออันตรายด้วย

(3.8.5) หยุดการรั่วไหล และระงับการแพร่กระจาย

- ระงับการรั่วไหลของจุดที่เป็นต้นเหตุ ถ้าสามารถทำได้
- เก็บกวาดสารเคมี เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้ถ้าเป็นไปได้
- เคลื่อนย้ายสิ่งของ หรืออุปกรณ์ที่อยู่ใกล้ มิให้ปนเปื้อนสารเคมีที่หกรั่วไหล
- ป้องกันแพร่กระจายสู่รางน้ำฝน หรือพื้นดิน โดยใช้วัสดุดูดซับสารเคมี เช่น ทรายแห้ง
- ตันก้นในหรือบนน้ำยาที่หก แล้วจึงเทกลับด้วยปริมาณน้อย ๆ (ห้ามเทกลับครั้งละปริมาณมาก ๆ) ให้



# เอกสารสนับสนุน (Supports Document)

เรื่อง : แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกรั่วไหล

รหัสเอกสาร : SD-SF-02

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่เริ่มใช้ : 15/04/2564

หน้าที่ : 4/5

คลุมด้วยผ้าพลาสติกเพื่อลดการแพร่กระจาย หรือป้องกันถูกฝน ในกรณีที่ไม่สามารถจัดเก็บได้ทันที

- กรณีสารเคมีไหลลงสู่ท่อระบายน้ำฝนให้แจ้ง จป. เพื่อดำเนินการปิดกั้น มิให้ไหล

ออกไปสู่ภายนอกบริษัท

- ให้ จป. หรือ ผจก. โรงงานแจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการ เช่น การนิคม , สำนักงานเขตใน

กรณีที่เป็นสารเคมีอันตราย หรือมีปริมาณมากเกินไปจนความสามารถที่หน่วยงานจะรับได้เอง

## (3.8.6) การทำความสะอาด

- กรณีที่เป็นของเหลว รอจนการดูดซับหรือทำลายฤทธิ์สารเคมีที่หกให้สิ้นสุดเสียก่อนจึงค่อยลงมือทำความสะอาด ใช้ผ้าตัวดูดซับในลักษณะที่จัดเตรียมไว้และปิดให้เรียบร้อย แล้วทำความสะอาดคราบที่เหลือจนแน่ใจว่าสารเคมีนั้นหมดไปจึงทำความสะอาด และเช็ดให้แห้ง (ห้ามใช้น้ำล้างก่อนการดูดซับ เพราะจะทำให้ปริมาณของสารเคมีหกรั่วไหลมีมากขึ้น)

- กรณีเป็นของแข็ง ให้ทำความสะอาดด้วยเครื่องดูดฝุ่นอุตสาหกรรม อาจใช้ทรายขึ้นคลุก แล้วใช้ผ้าตัวกวาดพื้นด้วยแปรง และทำความสะอาด

- ข้อควรระวังเกี่ยวกับสารเคมีไวไฟ ต้องป้องกันมิให้เกิดประกายไฟขึ้นในระหว่างการทำมา  
ทำความสะอาด ถ้าใช้เครื่องดูดฝุ่นต้องเป็นชนิดที่ป้องกันการระเบิดได้ ต้องจัดให้มีระบบการถ่ายเทของอากาศที่ดี โดยการเปิดประตู เพื่อให้อากาศไหลเวียนสารเคมี หากจำเป็นต้องใช้พัดลมช่วยระบายอากาศ ต้องเลือกใช้อุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ

- กรณีสารเคมีไหลลงรางน้ำฝน ให้ปิดกั้นโดยใช้ทรายและเปิดประตูระบายน้ำและพยายามดูดกลับไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

## (3.8.7) การกำจัดของเสีย

- ของเสียที่เป็นของแข็ง/เหลว ที่บรรจุในภาชนะจะต้องปิดให้เรียบร้อย พร้อมกับติดฉลากไว้ที่ภาชนะบรรจุให้ชัดเจน

- ส่งไปจัดเก็บ ณ จุดที่กำหนดและแจ้งผู้รับผิดชอบ เพื่อรอการส่งไปกำจัดภายนอกต่อไป

## (3.8.8) การปฐมพยาบาล

หมายเหตุ : - ให้ปฏิบัติตามวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่กำหนดไว้ใน MSDS ของสารเคมีที่หกรั่วไหล

(1) ลำดับขั้นการทำงาน อาจสลับได้ตามความเหมาะสมกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง



เอกสารสนับสนุน (Supports Document)

เรื่อง : แผนฉุกเฉินกรณีสารเคมีหกั่วไหล

รหัสเอกสาร : SD-SF-02

แก้ไขครั้งที่ : 00

วันที่เริ่มใช้ : 15/04/2564

หน้าที่ : 5/5

(3.9) วิธีปฏิบัติการเกิดสารเคมีหกั่วไหล

