



บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมพื้นที่ผลิต L1/64 บึงหญ้า แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L1/64 พื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระ
และพื้นที่ผลิตบึงหญ้าตะวันตก-หนองสระส่วนขยาย แปลงสำรวจบนบกหมายเลข L21/43 จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดกำแพงเพชร
ฉบับเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2567

ภาคผนวก ข.4

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม



คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม

CNPCHK (THAILAND) Ltd.



Revision_Jan 2023



CNPCHK (THAILAND) LIMITED

นโยบาย

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ซีเอ็นพีซีเอชเค และ ซีโน-ยู.เอส. มุ่งมั่นในความพยายามปรับปรุงอย่างไม่หยุดยั้งที่จะดำเนินกิจกรรมการสำรวจและผลิตน้ำมันและก๊าซภายใต้กรอบนโยบายที่ป้องกันการเกิดผลกระทบต่อนัก (1) สุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน ผู้รับเหมาและบุคคลทั่วไป (2) สิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา และ (3) ทรัพย์สินของบริษัท

ซีเอ็นพีซีเอชเคและซีโน-ยู.เอส. จะดำเนินการต่อไปนี้ เพื่อบรรลุถึงเป้าหมายของการดำเนินงานด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

- ดำเนินการตามกฎหมายไทย ตามข้อกำหนดการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรมสำรวจและผลิตปิโตรเลียม กฎหมายท้องถิ่น และกฎระเบียบของบริษัท
- ดำเนินการป้องกันอันตรายและจัดให้มีการควบคุมและปรับปรุงที่จำเป็น ภายใต้ระบบการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- จัดสภาพการทำงานที่ปลอดภัยและสนับสนุนการทำงานอย่างปลอดภัย และการมีส่วนร่วมของพนักงานในการป้องกันและรายงานอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ การปฏิบัติและหรือสภาพที่ไม่ปลอดภัย
- ปรับปรุงการปฏิบัติการปฏิบัติงานด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โดยการตรวจวัด ตรวจสอบเพื่อหาจุดอ่อน การสืบสวนอุบัติเหตุและอุบัติการณ์เพื่อหาสาเหตุและการนำวิธีแก้ปัญหาไปใช้อย่างสัมฤทธิ์ผล
- จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อเป็นหลักประกันว่าพนักงานแต่ละคนและผู้รับเหมามีความตระหนักถึงการปฏิบัติงานด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมและมีทักษะในการปฏิบัติงานที่จำเป็น
- เล็งเห็นคุณค่าและตอบสนองต่อชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกิจกรรมของบริษัท
- ดำเนินการเพื่อให้มั่นใจได้ว่ากิจกรรมและการปฏิบัติงานของซีเอ็นพีซีเอชเคและซีโน-ยู.เอส. เป็นไปตามแนวทางการอนุรักษ์ทางนิเวศวิทยา เช่น การลดของเสียและการใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณค่า
- ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของบริษัทให้กลับสู่สภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งานอย่างทันที
- ดำเนินการเพื่อให้มั่นใจได้ว่าสถานที่ปฏิบัติงานทั้งที่มีการใช้อยู่และที่ไม่ใช้งานแล้ว มีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมือนกับพื้นที่รอบข้าง

ซีเอ็นพีซีเอชเคและซีโน-ยู.เอส. มุ่งมั่นที่จะพยายามให้นโยบายด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมนี้ได้รับการปฏิบัติจริงในหลุ่พนักงาน ผู้รับเหมา และสื่อสารนโยบายนี้ไปยังหลุ่พนักงาน ผู้รับเหมา และชุมชน

Mr. Su Yi

Director and General Manager

สารบัญ

1. บทนำ	3
2. นโยบาย	4
3. ปัจจัย.....	6
4. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	8
4.1 ข้อกำหนดด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	8
4.2 กฎหมายที่สำคัญ	8
4.3 การประเมินความเสี่ยง	9
5. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย.....	10
6. ความรับผิดชอบด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	14
6.1 ความรับผิดชอบของผู้บังคับบัญชา	14
6.2 ความรับผิดชอบทั่วไปของพนักงาน	18
6.3 ความรับผิดชอบของพนักงานเฉพาะทาง.....	18
6.4 การให้ความร่วมมือ.....	21
7. แผนการจัดการ	22
7.1 การวางแผนทางสิ่งแวดล้อม	22
7.1.1 การจัดการฐานข้อมูลทางสิ่งแวดล้อม	22
7.1.2 กฎหมายทางสิ่งแวดล้อม	22
7.1.3 การสละหลุมและการพักหลุม.....	22
7.1.4 การปรับปรุงคู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมให้ทันสมัย.....	22
7.2 การจัดการด้านการปฏิบัติการ	22
7.2.1 การวางแผนการจัดการด้านการปฏิบัติการ.....	22
7.2.2 การจัดการของเสียจากการขุดเจาะ	23
7.2.3 การจัดการน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต	23
7.2.4 การจัดการน้ำเสีย	23
7.2.5 การจัดการของเสียไม่อันตราย.....	24
7.2.6 การจัดการวัตถุอันตรายและของเสียอันตราย.....	24
7.2.7 การจัดการการปล่อยก๊าซมลพิษ.....	24
7.3 การจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	24
7.4 การระงับเหตุฉุกเฉิน	26
7.4.1 การระบุความเสี่ยง	26
7.4.2 การเตรียมความพร้อม	27

7.4.3 องค์ประกอบแผนระงับเหตุฉุกเฉิน.....	27
7.4.4 แผนระงับเหตุฉุกเฉินเฉพาะเรื่อง.....	28
8. ขั้นตอนการจัดการ	30
9. การตรวจสอบและปฏิบัติการแก้ไขด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	31
9.1 ขั้นตอนการตรวจประเมินด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	31
9.2 ขั้นตอนการบันทึกและการรายงานการตรวจประเมินด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ...	34
9.3 ขั้นตอนการปฏิบัติการแก้ไข	35
10. การจัดทำเอกสารด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมเอกสาร และบันทึกด้านสุขภาพอนามัย	37
10.1 ขั้นตอนการควบคุมและเผยแพร่เอกสารด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม.....	37
10.2 ขั้นตอนการเก็บบันทึกด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	38
11. การมีส่วนร่วมของประชาชนและแผนชุมชนสัมพันธ์.....	40
12. การฝึกอบรมด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม.....	42
13. นิยามศัพท์.....	46

1. บทนำ

บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ประเทศไทย) จำกัด (ซีเอ็นพีซีเอชเค) เป็นบริษัทน้ำมันระหว่างชาติที่ดำเนินการอย่างเข้มแข็งในการสำรวจและการพัฒนาปริมาณสำรองน้ำมันในประเทศไทย กิจกรรมของบริษัทประกอบด้วย การสำรวจ (ได้แก่ การดำเนินการสำรวจคลื่นไหวสะเทือน, การขุดเจาะสำรวจ และอื่นๆ) และการผลิต (ได้แก่การขุดเจาะเพื่อการผลิต, การดำเนินการผลิต และอื่นๆ)

ซีเอ็นพีซีเอชเคให้ความสำคัญการคุ้มครองสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา และการป้องกันรักษาสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นเพียงหน้าที่พื้นฐานของบริษัทแต่เป็นองค์ประกอบหลักของการดำเนินธุรกิจ ดังนั้นเราจึงถือว่าความดีอยู่ที่ดีของพนักงานและบุคคลภายนอกซึ่งเกี่ยวข้องหรือได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของเราเป็นความรับผิดชอบหลักของการจัดการในทุกระดับภายในซีเอ็นพีซีเอชเค

เป้าหมายสูงสุดของผลการดำเนินงานด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมคืออุบัติการณ์ด้านสุขภาพและความปลอดภัยเป็นศูนย์ และให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เราเชื่อว่าการที่จะบรรลุเป้าหมายสูงสุดอย่างมีประสิทธิภาพนั้นไม่เพียงขึ้นกับการปฏิบัติงานทางวิศวกรรมและระบบการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่ดีเท่านั้น หากขึ้นกับความรู้และจิตสำนึกของพนักงานทุกคนในองค์กร

ความมุ่งมั่นของซีเอ็นพีซีเอชเคที่จะดำเนินกิจกรรมของบริษัทภายใต้นโยบายที่คุ้มครองสุขภาพของพนักงานและผู้รับเหมา และการป้องกันรักษาสิ่งแวดล้อมได้ถูกถ่ายทอดอยู่ในคู่มือขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมเล่มนี้

รายละเอียดขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมกิจกรรมการสำรวจและการผลิต รวมถึงขั้นตอนแผนระงับเหตุฉุกเฉินได้แสดงไว้ในภาคผนวก ก. และ ภาคผนวก ข. ขั้นตอนการปฏิบัติสำหรับการฝึกอบรม โครงการการให้ความรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชนนั้นแสดงไว้ในภาคผนวก ค. และ ง. ตามลำดับ

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ จัดทำขึ้นสำหรับ บริษัทซีเอ็นพีซีเอชเค (ประเทศไทย) จำกัด จึงกล่าวถึงเฉพาะบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ประเทศไทย) จำกัด เท่านั้น และเนื่องจากบริษัท Sino-U.S. Petroleum Inc. เป็นบริษัทในเครือเดียวกันกับบริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ประเทศไทย) จำกัด ดังนั้น ข้อกำหนดต่างๆ ในคู่มือฉบับนี้ จึงมีผลบังคับใช้กับ บริษัท Sino-U.S. Petroleum Inc. ด้วย

เมื่อใดที่อ้างอิง ซีเอ็นพีซีเอชเค ในคู่มือฉบับนี้ ให้หมายถึงบริษัท Sino-U.S. Petroleum Inc ด้วย

2. นโยบาย

ซีเอ็นพีซีเอชเคมุ่งมั่นในความพยายามปรับปรุงอย่างไม่หยุดยั้งที่จะดำเนินกิจกรรมการสำรวจและผลิตน้ำมันและก๊าซภายใต้กรอบนโยบายที่ป้องกันการเกิดอุบัติการณ์ ที่กระทบต่อ (1) สุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน ผู้รับเหมา และบุคคลทั่วไป (2) สิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา และ (3) ทรัพย์สินของบริษัท

ซีเอ็นพีซีเอชเคจะกระทำการต่อไปนี้เพื่อบรรลุถึงเป้าหมายของขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

- ให้ความสำคัญที่สุดต่อการปฏิบัติตามขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- ดำเนินการตามกฎหมายไทย ข้อพึงปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรม การสำรวจและผลิตปิโตรเลียม กฎหมายท้องถิ่น และกฎของบริษัท
- ดำเนินการป้องกันอันตรายและจัดให้มีการควบคุมที่จำเป็น ภายใต้ระบบการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- จัดสภาพการทำงานที่ปลอดภัยและสนับสนุนการทำงานอย่างปลอดภัย และการมีส่วนร่วมของพนักงานในการป้องกันและรายงานอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ การปฏิบัติและ/หรือสภาพที่ไม่ปลอดภัย
- ปรับปรุงผลของการปฏิบัติตามขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง โดยการตรวจวัด ตรวจสอบเพื่อหาจุดอ่อน การสืบสวนอุบัติเหตุและอุบัติการณ์เพื่อหาสาเหตุและการนำวิธีแก้ปัญหาไปใช้อย่างสัมฤทธิ์ผล
- จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อเป็นหลักประกันว่าพนักงานและผู้รับเหมาแต่ละคนมีความตระหนักถึงขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมและมีทักษะในการปฏิบัติงานที่จำเป็น
- เล็งเห็นคุณค่าและตอบสนองต่อชุมชนและกลุ่มบุคคลที่มีความสนใจในกิจกรรมของซีเอ็นพีซีเอชเค
- ดำเนินการเพื่อให้มั่นใจได้ว่ากิจกรรมและการปฏิบัติงานของซีเอ็นพีซีเอชเค เป็นไปตามแนวทางการอนุรักษ์ทางนิเวศวิทยา เช่น การลดของเสียและการจำกัดการใช้ทรัพยากร
- ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของบริษัทสู่สภาพที่เหมาะสมต่อการใช้งาน
- ดำเนินการเพื่อให้มั่นใจได้ว่าสถานที่ปฏิบัติงานทั้งที่มีการใช้อยู่และที่ไม่ใช้งานแล้ว มีคุณภาพสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงกับพื้นที่รอบข้าง

ซีเอ็นพีซีเอชเคมุ่งมั่นที่จะรักษา พยายามให้นโยบายด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมนี้ได้รับการปฏิบัติจริงในหมู่พนักงาน ผู้รับเหมา และสื่อสารนโยบายนี้ไปยังหมู่พนักงาน ผู้รับเหมา และบุคคลทั่วไป

พนักงาน ผู้รับเหมา รวมถึงผู้ที่จัดหาสิ่งของให้กับบริษัททุกคนของซีเอ็นพีซีเอชเค จำเป็นต้องปฏิบัติตามนโยบายด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมนี้ (หรือนโยบายที่เข้มงวดกว่า หากเป็นไปได้) หากพนักงาน ผู้รับเหมา หรือผู้ที่จัดหาสิ่งของให้กับบริษัทคนใดละเมิดนโยบายและขั้นตอนการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องจะต้องได้รับการลงโทษที่เหมาะสม ซึ่งอาจรวมถึงการให้ออกจากงานหรือสิ้นสุดสัญญา

ผู้จัดการบริษัทซีเอ็นพีซีเอชเค มีหน้าที่รับผิดชอบในการก่อตั้งแนวทางและพยายามให้เกิดการนำนโยบายด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ไปดำเนินการ ผู้จัดการฐานปฏิบัติการมีหน้าที่รับผิดชอบในการเผยแพร่นโยบายและสอดส่องการละเมิดนโยบาย ผู้จัดการภาคสนามและผู้บังคับบัญชามีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบกิจกรรมของพนักงานที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของตน

3. ปัจจัย

ทำการระบุปัจจัยหลักด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัยที่ได้จากการทบทวน และตรวจสอบกิจกรรมและผลผลิตของซีเอ็นพีซีเอชเค ที่อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ปัจจัยดังกล่าวได้ถูกประเมินตามลำดับความสำคัญ ปัจจัยที่มีนัยสำคัญได้แก่

- การระเบิดในขั้นตอนการสำรวจเพื่อการสำรวจวัดคลื่นไหวสะเทือน และการระเบิดเพื่อให้เกิดรูพรุนที่ปลายท่อ (Perforation Blasting) ในขั้นตอนการผลิต การใช้วัตถุระเบิดจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย (เกิดการบาดเจ็บ และความเสียหายต่อสิ่งก่อสร้าง) และสิ่งแวดล้อม
- การขุดเจาะป่อเพื่อการสำรวจและการผลิต ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย (การบาดเจ็บ) และอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (การปนเปื้อนของดิน น้ำใต้ดิน น้ำผิวดินและสิ่งมีชีวิตจากของเสียที่เกิดจากการขุดเจาะ)
- น้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตก่อก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (การปนเปื้อนของดิน น้ำใต้ดิน น้ำผิวดินและสิ่งมีชีวิต)
- มลพิษทางอากาศจากกิจกรรมของซีเอ็นพีซีเอชเค ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ได้แก่ ผลผลิตจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง และฝุ่นที่เกิดขึ้น อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ) และก่อก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (การใช้เครื่องยนต์ประสิทธิภาพต่ำ และการขาดการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ รวมทั้งการปล่อยก๊าซธรรมชาติออกสู่บรรยากาศ ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ)
- น้ำเสียจากกิจกรรมของซีเอ็นพีซีเอชเค ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของพนักงานและต่อสิ่งแวดล้อม (การปนเปื้อนของดิน น้ำใต้ดิน น้ำผิวดินและสิ่งมีชีวิต และเกิดผลกระทบต่อสุขอนามัยของส่วนรวมจากการรั่วไหล)
- วัตถุอันตราย และของเสียอันตรายที่เกิดจากกิจกรรมของซีเอ็นพีซีเอชเค (เช่น ก๊าซธรรมชาติ ของเสียเคมี ของเสียกัมมันตภาพรังสีและของเสียชีวภาพ) อาจก่อก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้หลายประการ (เช่น เกิดการระคายเคือง เกิดการแพ้สารนั้น และอาจเป็นสารก่อมะเร็ง) นอกจากนี้วัตถุอันตรายและของเสียอันตรายอาจก่อก่อให้เกิดอันตรายต่อความปลอดภัย (เช่น จากการลุกไหม้ การกัดกร่อน และการเกิดปฏิกิริยา) และอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (เช่น การปนเปื้อนของอากาศ น้ำ ดิน หรือสิ่งมีชีวิตจากการกำจัดของเสียหรือการรั่วไหล)
- ของเสียไม่อันตรายที่เกิดจากกิจกรรมของซีเอ็นพีซีเอชเค อาจก่อก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (ได้แก่ การเสื่อมลงของคุณภาพน้ำ ดิน หรือสิ่งมีชีวิตจากการกำจัดของเสียหรือการรั่วไหล)

- การปล่อยในระหว่างกิจกรรมการขุดเจาะและการผลิต อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัย (ได้แก่ การบาดเจ็บ) และอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (ได้แก่ การปนเปื้อนของอากาศ ดิน น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และสิ่งมีชีวิต)
- การรั่วไหลชั้นไม่รุนแรงของสารไฮโดรคาร์บอนหรือสารเคมี หรืออุบัติเหตุระหว่างกิจกรรมของซีเอ็นพีซีเอชเคอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและความปลอดภัย (ได้แก่ การบาดเจ็บ) และอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (ได้แก่ การปนเปื้อนของอากาศ ดิน น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน และสิ่งมีชีวิต)
- เนื่องจากผลิตภัณฑ์ ซึ่งได้แก่มัน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ เป็นสารไวไฟ จึงมีความเสี่ยงที่อาจเกิดเพลิงไหม้ในสถานที่ทำงานได้

4. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.1 ข้อกำหนดด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประเทศไทยมีข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- ควบคุมการปล่อยของเสียที่อาจมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม
- ต้องได้รับใบอนุญาตต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- การแจ้งเตือนอุบัติเหตุและการหกรั่วไหลล่วงหน้า
- ต้องฟื้นฟูสภาพแวดล้อมหลังจากเกิดการหกรั่วไหลหรือได้รับความเสียหาย
- ต้องระบุและควบคุมสถานที่ทำงานที่เป็นอันตราย
- ป้องกันสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานและชุมชนที่อยู่โดยรอบ

กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ประกอบด้วย

- การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- การปล่อยมลสารทางอากาศ
- ระดับเสียง
- การปล่อยน้ำเสีย
- ขยะและของเสียอันตราย
- สารที่มีพิษ
- การรบกวน

4.2 กฎหมายที่สำคัญ

- พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติการจับเก็บเชื้อเพลิง พ.ศ. 2474
- พระราชบัญญัติทางหลวง
- กฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองแรงงาน
- กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
- มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (พ.ศ. 2538)
- มาตรฐานระดับเสียงในสถานที่ประกอบการ (พ.ศ. 2519)
- มาตรฐานระดับเสียง (พ.ศ. 2540)
- มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

รายละเอียดของกฎหมายข้างต้นแสดงในภาคผนวก จ

4.3 การประเมินความเสี่ยง

การประเมินความเสี่ยง คือกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อระบุความเสี่ยงที่กิจกรรมใดๆ อาจมีต่อสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม กระบวนการการประเมินความเสี่ยง ประกอบด้วยการระบุอันตรายในสถานที่ทำงาน ทำการประเมินอันตรายนั้นตามโอกาส และผลกระทบที่จะเกิดขึ้น และจัดให้มีมาตรการเพื่อลดความเสี่ยงเหล่านั้น การประเมินความเสี่ยง ไม่รวมอยู่ในคู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของ ซีเอ็นพีซีเอชเค

ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมต่างๆ บริษัทจะทบทวนการประเมินความเสี่ยงใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม

5. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

วัตถุประสงค์ทั่วไปของแผนงานด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของซีเอ็นพีซีเอชเค คือ

ทั่วไป

- ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายไทย
- สนับสนุนการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเปิดเผยเกี่ยวกับเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ด้านสุขภาพ

- จัดหาและรักษาสถานที่ปฏิบัติงานที่ดีต่อสุขภาพพนักงาน
- จัดหาและรักษาอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับความสามารถของพนักงาน และจัดอบรมการใช้
- จัดให้มีการประกันสุขภาพพนักงาน
- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานที่เสี่ยงต่อสุขภาพ
- สนับสนุนให้มีการดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาพดี

ด้านความปลอดภัย

- ป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ
- ลดอุบัติเหตุที่ต้องทำให้หยุดงาน และเหตุการณ์ที่เกือบจะเป็นอุบัติเหตุ
- จัดหาและรักษาอุปกรณ์รวมถึงสภาพการดำเนินงานที่มีความปลอดภัย
- จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยตามความเหมาะสม
- ยึดนโยบายด้านความปลอดภัยของซีเอ็นพีซีเอชเคและลูกค้าในที่ทำงาน
- ตรวจสอบและตรวจสอบกิจกรรมการปฏิบัติงานและทำให้แน่ใจว่ามีการปฏิบัติตามอย่างปลอดภัย
- รายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นและทำการสอบสวนหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วดำเนินการแก้ไขอย่างยั่งยืน

ด้านสิ่งแวดล้อม

- ลดการเกิดน้ำเสีย ของเสียทั่วไปและของเสียอันตราย และมลพิษทางอากาศ
- กำจัดของเสียอย่างปลอดภัยและเหมาะสม
- ลดการใช้วัตถุที่ทำลายบรรยากาศชั้นโอโซน
- ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- สนับสนุนการอนุรักษ์ทรัพยากรที่เกิดขึ้นได้ใหม่
- สนับสนุนการใช้วัสดุรีไซเคิล/วัสดุที่มีการนำกลับมาใช้

- ฝึกฝนเทคนิคการป้องกันการเกิดมลพิษ

กิจกรรมของบริษัท ได้แก่ การสำรวจ (การสำรวจวัดคลื่นไหวสะเทือน, การขุดเจาะสำรวจ และกิจกรรมอื่นๆ) และการผลิต (การขุดเจาะเพื่อการผลิต, การดำเนินการผลิต, และกิจกรรมอื่นๆ) กิจกรรมเหล่านี้ได้ถูกวิเคราะห์ถึงผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอันก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ (ดังแสดงไว้ในหัวข้อที่ 3) วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการปฏิบัติตามขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมสำหรับแต่ละปัญหาได้แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1: เป้าหมายและจุดประสงค์ของการปฏิบัติตามขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมสำหรับปัญหาเฉพาะ

กิจกรรม	ปัญหา	จุดประสงค์	เป้าหมาย
การสำรวจ	การระเบิดจากการคลื่นไหวสะเทือน	• ป้องกันการเกิดการบาดเจ็บ	• เหตุการณ์ที่เกิดผลต่อสุขภาพและความปลอดภัยเป็นศูนย์
	ประชาสัมพันธุ์	• ป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดต่อสิ่งก่อสร้างโดยมนุษย์และสิ่งแวดล้อม	• ลดการร้องอุทธรณ์เรียกค่าชดเชยจากความเสียหายให้เหลือน้อยที่สุด
การขุดเจาะ	การขุดเจาะเพื่อการสำรวจและการผลิต	• ลดเศษวัสดุและโคลนขุดเจาะที่ทิ้งไว้ในพื้นที่	• ระบุมาตรการและนำมาตรการดังกล่าวมาใช้ในการลดเศษวัสดุและโคลนขุดเจาะ
		• ลดปริมาณและความเป็นพิษของน้ำมันที่คงค้างในเศษวัสดุจากการขุดเจาะ	• ใช้เทคโนโลยีที่ดีที่สุดและพัฒนาวิธีการปฏิบัติและขั้นตอนเพื่อลดปริมาณของเหลวคงค้างในเศษวัสดุจากการขุดเจาะและการสูญเสียโคลนให้น้อยที่สุดอย่างไม่หยุดยั้ง
		• ป้องกันการเกิดการบาดเจ็บ	• เหตุการณ์ที่เกิดผลต่อสุขภาพและความปลอดภัยเป็นศูนย์
		• ป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดต่อสิ่งแวดล้อม	• การร้องอุทธรณ์เรียกค่าชดเชยจากความเสียหายเป็นศูนย์
การผลิต	น้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต	• ปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมาย	• เหตุการณ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเป็นศูนย์
ทุกช่วงของกิจกรรม	การปล่อยก๊าซมลพิษ	• ประเมินว่าเครื่องยนต์และหม้อต้มไอน้ำได้รับการปรับและใช้งานอย่างเต็มประสิทธิภาพ	• ลดการปล่อยก๊าซให้ต่ำที่สุด

กิจกรรม	ปัญหา	จุดประสงค์	เป้าหมาย
	น้ำเสีย	• หน่วยขุดเจาะ: ลดการเผาก๊าซทั้งแต่เผาก๊าซซึ่งมากกว่าปล่อยทิ้ง	• สูงสุด: นำก๊าซที่ปล่อยเผาทั้งมาใช้
		• ปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมาย	• เหตุการณ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเป็นศูนย์
		• ลดการผลิตน้ำเสีย	• พัฒนาศักยภาพการปฏิบัติและขั้นตอนเพื่อลดการเกิดน้ำเสียให้น้อยที่สุดอย่างไม่หยุดยั้ง
		• ปัดน้ำเสียทั้งหมด	• ดำเนินการจัดการป้องกันน้ำเสียอย่างเหมาะสม
วัสดุและของเสียอันตราย		• ป้องกันการเกิดการบาดเจ็บและการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมตามแนวทางในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์	• เหตุการณ์ที่เกิดผลต่อสุขภาพและความปลอดภัยเป็นศูนย์
		• ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ของประเทศไทย	• เหตุการณ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเป็นศูนย์
		• ลดการใช้วัตถุอันตรายและการเกิดของของเสียอันตราย	• พัฒนาศักยภาพการปฏิบัติและขั้นตอนเพื่อลดปริมาณวัสดุและของเสียอันตรายให้น้อยที่สุดอย่างไม่หยุดยั้ง
ของเสียไม่อันตราย		• ลด (reduce) ใช้ซ้ำ (reuse) รีไซเคิล (recycle) นำกลับคืน (recover)	• เหตุการณ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเป็นศูนย์
		• ปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	• พัฒนาศักยภาพการปฏิบัติและขั้นตอนเพื่อลดปริมาณของเสียให้น้อยที่สุดอย่างไม่หยุดยั้ง
การปล่อยของก๊าซ		• ปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	• เหตุการณ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเป็นศูนย์
		• ลดความเสี่ยงของการปล่อย การรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอน	• การปล่อย การรั่วไหลเป็นศูนย์

กิจกรรม	ปัญหา	จุดประสงค์	เป้าหมาย
	การรั่วไหลชั้นไม่รุนแรงของสารไฮโดรคาร์บอนหรือสารเคมีและอุบัติเหตุ	• ป้องกันและติดตามตรวจสอบการรั่วไหลของสารไฮโดรคาร์บอนและสารเคมี	• การรั่วไหลและอุบัติเหตุจากการรั่วไหลเป็นศูนย์
	เพลิงไหม้	• ป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ และลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น	• การเกิดเพลิงไหม้เป็นศูนย์

6. ความรับผิดชอบด้านสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

6.1 ความรับผิดชอบของผู้บังคับบัญชา

ผู้จัดการบริษัท

ผู้จัดการบริษัท มีความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่า สุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานทุกคน ได้รับการป้องกัน
- สนับสนุนให้พนักงานตระหนักใส่ใจต่อสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- จัดการประชุมของกรรมการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ กรรมการมีหน้าที่ในการระบุ ปรึกษา และหาข้อสรุปเรื่องราวเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- จัดหาและบำรุงรักษาระบบ และอุปกรณ์ในการทำงาน ที่ปลอดภัยและปราศจากความเสี่ยงต่อสุขภาพของพนักงานและบุคคลทั่วไป
- จัดเตรียมกำลังคนหรือทรัพยากรให้เพียงพอ เพื่อให้แน่ใจว่าจะสามารถปฏิบัติตามนโยบายด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้
- ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าผู้รับเหมาของซีเอ็นพีซีเอชเค มีนโยบายและการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เทียบเท่าหรือดีกว่าของซีเอ็นพีซีเอชเค หรือมีความพร้อมและสามารถปฏิบัติตามนโยบายและการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของซีเอ็นพีซีเอชเค
- ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าผู้รับเหมาปฏิบัติตามขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของซีเอ็นพีซีเอชเคหรือของผู้รับเหมาเองอย่างเข้มงวด และดำเนินการตามขั้นตอนที่มีความเข้มงวดมากกว่า
- จัดเตรียมวิธีการปฏิบัติ ข่าวดสาร การอบรม อุปกรณ์และคำแนะนำให้แก่พนักงานเพื่อการทำงานอย่างปลอดภัย
- ทบทวนการสอบสวนเกี่ยวกับอุบัติเหตุ และทำให้แน่ใจว่าได้มีการปรับปรุงแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ
- ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าอาคารหรือสิ่งก่อสร้างของบริษัทได้รับการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
- จัดตั้งตารางการตรวจเยี่ยมอย่างน้อยทุก 6 เดือน ในทุกหน่วยปฏิบัติการเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ปฏิบัติการทุกคนได้รับการตรวจสอบ

- เขียนแผนงานประจำปีทางด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย การทบทวนผลการดำเนินงานด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของปีที่แล้วและวางแผนในระดับบริษัท ฐานปฏิบัติการ หรือภาคสนามสำหรับปีที่กำลังจะมาถึง
- ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่ามีผู้ได้รับมอบหมายปฏิบัติหน้าที่เหล่านี้
 - บุคลากรด้านการตรวจสอบและบำรุงรักษา
 - การรักษาความปลอดภัยจากกัมมันตภาพรังสี
 - การรักษาความปลอดภัยจากวัตถุระเบิด
 - การรักษาความปลอดภัยจากของเสียอันตราย
 - การป้องกันภัยจากเพลิงไหม้
 - การปฐมพยาบาล

หน้าที่รับผิดชอบเหล่านี้ต้องได้รับการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร และติดประกาศไว้ที่บอร์ดของงานด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม พนักงานทุกคนต้องได้รับการอบรมที่เหมาะสม

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการมีความรับผิดชอบด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ในสถานที่ทำงานภาคสนามดังต่อไปนี้

- ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่ามีการปฏิบัติตามนโยบายและขั้นตอนทางด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ
- จัดให้มีการอธิบายโดยย่อร่วมกับผู้จัดการภาคสนามก่อนเริ่มการปฏิบัติงาน โดยรวมถึงการพิจารณาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าพนักงานทุกคนได้รับการอบรมด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม
- จัดการตรวจสอบอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน และจัดทำและเผยแพร่รายงานอุบัติเหตุใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บของบุคลากรภายใน 24 ชั่วโมง
- เผยแพร่รายละเอียดของอุบัติเหตุจากการทำงานและอันตรายจากการทำงานให้แก่พนักงานทุกคนให้รับรู้
- สนับสนุนให้มีแผนปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการตรวจร่างกายอย่างสม่ำเสมอ
- ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าวัตถุอันตรายและของเสียอันตรายทุกชนิดได้ถูกใช้ เก็บ และกำจัดอย่างปลอดภัย และเหมาะสม

ผู้จัดการภาคสนาม

ผู้จัดการภาคสนามมีความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- ปฏิบัติงานภาคสนามอย่างปลอดภัย

- ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าพนักงานแต่ละคนมีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างปลอดภัยและการปฏิบัติหน้าที่เหล่านั้นเป็นไปตามขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของซีเอ็นพีซีเอชเค
- ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าคนงานมีสุขภาพที่ดีและมีความปลอดภัย
- จัดตั้งหน่วยปฐมพยาบาล
- ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่านโยบายและขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมได้รับการปฏิบัติที่หลุมปฏิบัติงาน
- ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจได้ว่าคนงานภาคสนามทุกคนได้รับการอบรมเกี่ยวกับการทำงานที่เพียงพอ
- ดูแลผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- จัดให้มีการอธิบายโดยย่อเกี่ยวกับความปลอดภัยก่อนเริ่มการปฏิบัติงานทุกประเภท
- ไม่มอบหมายงานที่เกินความสามารถให้กับคนงานภาคสนาม หรือไม่มอบหมายงานให้โดยไม่มีการอบรม
- ดูแลการจัดการวัตถุกัมมันตภาพรังสี วัตถุอันตราย และวัตถุและเครื่องมือที่ใช้ในการระเบิดด้วยตนเอง
- ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่ามีเพียงพนักงานที่ได้รับมอบหมายหรือ ได้รับการอบรมอย่างเหมาะสมเท่านั้น ที่จะเป็นผู้ตั้งขบวนระเบิด หรือจัดการแหล่งกำเนิดกัมมันตภาพรังสี หรืออยู่ที่นั่นชุดเจาะ
- หยุดการปฏิบัติงานใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคลากรหรือบุคคลที่สาม หรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม
- สนับสนุนให้พนักงานตระหนักใส่และการมีส่วนร่วมต่อประเด็นด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

หัวหน้าฝ่ายด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

หัวหน้าฝ่ายอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมมีความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- ต้องให้แน่ใจได้ว่าการดูแลและการดำเนินการของระบบการจัดการทางด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมของบริษัทได้ดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่างๆ และสอดคล้องกับเป้าหมายของบริษัท
- จัดทำแผนงาน และผลการประเมินการดำเนินงานทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในบริษัทให้กับผู้บริหารระดับสูงได้รับทราบถึงผลการดำเนินงานและส่วนที่ต้องแก้ไขปรับปรุงให้ได้รับทราบ
- จัดทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่การทำงานของพนักงานให้มีความปลอดภัยในการทำงานอยู่เสมอและส่งเสริมกิจกรรมทางด้านความปลอดภัยให้แก่พนักงาน

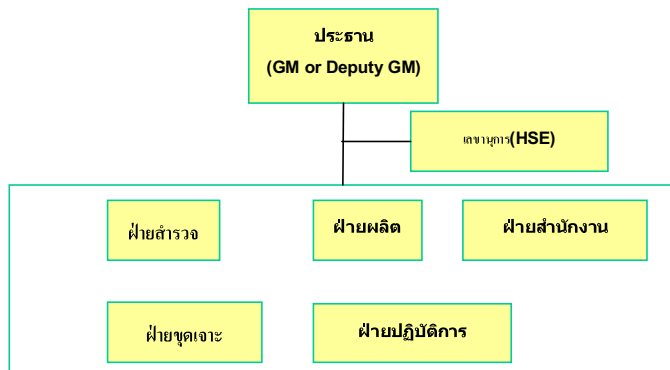
- จัดทำแผนการอบรมทางด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมประจำปีและที่จำเป็นต่อการทำงานของพนักงานเพื่อให้เหมาะสมกับงานของพนักงานที่ได้รับผิดชอบ

คณะกรรมการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ในแต่ละสถานที่ทำงานถาวรจะต้องมีการจัดตั้งคณะกรรมการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมโดยเลือกจากตัวแทนจากทุกแผนกหลัก จากฝ่ายบริหารและผู้บังคับบัญชา คณะกรรมการจะมีความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- เผยแพร่เรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอน ข้อมูลการอบรมและบันทึกในรูปของเอกสารให้แก่วรรณถึงซึ่งแจ้งในที่ประชุมให้พนักงานได้รับรู้
- จัดการประชุมด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยเดือนละครั้ง ให้แก่บุคลากรในทุกแผนกในสถานที่ทำงาน การประชุมดังกล่าวต้องมีการเตรียมหัวข้อในการประชุม และมีการบันทึกและเผยแพร่เนื้อหาการประชุมภายในแผนก ต้องมีการบันทึกชื่อผู้เข้าร่วมประชุม สิ่งสำคัญในการประชุมคือ ฝ่ายบริหารต้องให้โอกาสพนักงานในการซักถาม กล่าวถึงเรื่องที่พนักงานสนใจในแง่การปฏิบัติ สุขภาพอนามัย และความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับงานที่รับผิดชอบ กล่าวถึงอันตราย การเปลี่ยนแปลงการออกแบบอุปกรณ์หรือการใช้งานซึ่งจำเป็นต้องมีการประเมินความเสี่ยงใหม่
- บันทึกอันตรายที่ควรให้ความสนใจ การปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของพนักงาน และติดตามผลอย่างเป็นระบบ
- ดำเนินการสอบสวนเหตุการณ์ อุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เมื่อเกิดขึ้น และให้ข้อเสนอแนะเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ

โครงสร้างคณะกรรมการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของบริษัท



6.2

ความรับผิดชอบทั่วไปของพนักงาน

- พนักงานต้องอ่าน ทำความคุ้นเคย และปฏิบัติตามแนวทางของคู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- พนักงานต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติ ที่ได้รับการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรและที่ชี้แจงปากเปล่าของบริษัท เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน เมื่อมีข้อสงสัยต้องปรึกษาผู้บังคับบัญชา
- หากพบเห็นสภาพหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย พนักงานต้องรายงานกับผู้บังคับบัญชาและดำเนินการแก้ไข
- พนักงานต้องรายงานอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน และการบาดเจ็บกับผู้บังคับบัญชา ไม่ว่าจะเป็นการบาดเจ็บที่ต้องการรักษาจากแพทย์หรือไม่ การรายงานการบาดเจ็บไม่ว่าความรุนแรงอยู่ระดับใดนั้น มีความสำคัญในการระบุสาเหตุและการนำมาตรการแก้ไขไปปฏิบัติจริง
- พนักงานต้องทำให้ผู้รับเหมาตระหนักถึงนโยบาย วิธีการปฏิบัติและขั้นตอนของบริษัท หากพบปัญหาต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาของผู้รับเหมาทราบ
- พนักงานต้องให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์และช่วยเหลือพนักงานใหม่
- พนักงานต้องปฏิบัติหน้าที่ของตนภายใต้ข้อบังคับทางกฎหมาย
- หากพบเห็นการละเมิดกฎหมายหรือกฎบริษัท พนักงานต้องรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ
- หากพนักงานมีการไต่ถามที่อาจกระทบต่อการทำงานใดๆ ไม่ว่าจะมีสิ่งแพทย์หรือไม่ พนักงานต้องรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ
- พนักงานต้องแจ้งให้นายจ้างทราบเกี่ยวกับการบาดเจ็บที่ไม่ได้เกิดจากการทำงาน ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการดำเนินงานจะมีผลกระทบโดยตรงต่อการทำงาน

6.3

ความรับผิดชอบของพนักงานเฉพาะทาง

บุคลากรด้านการตรวจซ่อมและบำรุงรักษา

บุคลากรด้านการตรวจซ่อมและบำรุงรักษา มีความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- ดูแลความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น
- รับรู้ เข้าใจ และปฏิบัติตามขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- กำหนดและทำความคุ้นเคยกับขั้นตอนด้านความปลอดภัยในสถานที่ทำงานเฉพาะ
- รายงานอุบัติเหตุใดๆ เหตุการณ์ที่เกือบจะเกิดอุบัติเหตุ เหตุการณ์อันตรายกับผู้บังคับบัญชาของตน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ทุกประเภทได้ใช้ตรงตามลักษณะการใช้งาน และได้รับการบำรุงรักษาอย่างถูกต้อง

การรักษาความปลอดภัยจากกัมมันตภาพรังสี

ความรับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัยจากกัมมันตภาพรังสี ได้แก่ การตรวจสอบการปฏิบัติตามขั้นตอนของซีเอ็นพีซีเอชเคและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง และการประกันว่า

- มีระบบที่มีประสิทธิภาพในการจัดการ ดูแลเครื่องวัดปริมาณกัมมันตภาพรังสีส่วนบุคคลของพนักงาน และมีการทบทวนผลการตรวจวัดสารกัมมันตภาพรังสีไม่ให้ผู้ใดได้รับสารกัมมันตภาพรังสีเกินปริมาณที่ยอมรับได้ และมีการเก็บบันทึกผลการตรวจวัดไว้ที่ฐานปฏิบัติการ
- มีการทดสอบการรั่วไหลของสารกัมมันตภาพรังสีและการสำรวจพื้นที่ และการตรวจสอบผลทดสอบการรั่วไหล ทุกๆ ครึ่งปี เพื่อตรวจสอบสิ่งผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น
- มีการตรวจสอบเปรียบเทียบการตรวจวัดของเครื่องตรวจวัดสารกัมมันตภาพรังสีให้เที่ยงตรง และเก็บใบบันทึกการตรวจสอบเปรียบเทียบ
- มีมาตรการรักษาความปลอดภัยสำหรับสารกัมมันตภาพรังสี เพื่อป้องกันการโจรกรรม
- คณงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารกัมมันตภาพรังสีทุกคน ต้องได้รับการตรวจร่างกายโดยแพทย์ทุก 2 ปี
- วิศวกรภาคสนามทุกคนต้องได้รับการอบรมภายในระยะเวลา 5 ปีหรือเป็นช่วงต่ำกว่าตามข้อกำหนดทางกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารกัมมันตภาพรังสี

การรักษาความปลอดภัยจากวัตถุระเบิด (การสำรวจคลื่นไหวสะเทือน)

ความรับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัยจากวัตถุระเบิด ระหว่างการสำรวจคลื่นไหวสะเทือนประกอบด้วย

- ซีเอ็นพีซีเอชเคต้องว่าจ้างผู้รับเหมาที่มีใบอนุญาตและประสบการณ์
- ผู้รับเหมาจะต้องจัดทำแผนงานการระเบิดอย่างละเอียด (ซึ่งระบุชื่อพนักงานที่ผ่านการคัดเลือกคุณสมบัติและมีประสบการณ์ วันเวลาและตำแหน่งที่จะสำรวจวัดคลื่นไหวสะเทือน สาธารณูปโภคใดๆที่อาจได้รับผลกระทบจากการระเบิด ประเภทของวัตถุระเบิด ชนิดระเบิดหรืออุปกรณ์จุดระเบิด ใบอนุญาตในการประกอบกการระเบิด สภาพอากาศที่เหมาะสม อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ขั้นตอนการจัดการ การติดตั้ง การต่อสายและจุดระเบิด ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดระเบิดที่ไม่จุดระเบิด และเหตุการณ์ผิดปกติอื่น ข้อกำหนดในการเข้าสถานที่ทำงาน และแผนระงับเหตุฉุกเฉิน
- จัดทำและตรวจสอบรายการวัตถุระเบิด และดำเนินการให้แน่ใจว่ามีการบรรจุและทำเครื่องหมายวัตถุระเบิดตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ของบริษัทและกฎต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- จัดเตรียมระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับวัตถุระเบิด
- จัดเตรียมการกำจัดวัตถุระเบิดส่วนเกิน ล้างสมัยหรือใช้การไม่ได้ให้เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ของบริษัทและกฎต่างๆที่เกี่ยวข้อง

การรักษาความปลอดภัยจากวัตถุระเบิด (การจุดระเบิดเพื่อให้น้ำมันสามารถไหลเข้าสู่ท่อได้สะดวก Perforation Blasting ระยะการจุดเจาะ)

ความรับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัยจากวัตถุระเบิด ระหว่าง การจุดระเบิดเพื่อให้น้ำมันสามารถไหลเข้าสู่ท่อได้สะดวก (Perforation) ประกอบด้วย

- จัดการตรวจสอบวัตถุระเบิดที่คลังเก็บวัตถุระเบิด ทุกเดือนและเผยแพร่ผลการตรวจสอบ
- จัดทำและตรวจสอบรายการวัตถุระเบิด และดำเนินการให้แน่ใจว่ามีการบรรจุและทำเครื่องหมายวัตถุระเบิดตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ของบริษัทและกฎต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- จัดเตรียมระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับวัตถุระเบิด
- จัดเตรียมการกำจัดวัตถุระเบิดส่วนเกิน ล้างสมัย หรือใช้การไม่ได้ ให้เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ของบริษัทและกฎต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- หยุดการดำเนินการทุกอย่างระหว่างที่มีพายุฝนฟ้าคะนอง และดำเนินการให้แน่ใจได้ว่าเก็บวัตถุระเบิดไว้ในสถานที่ปลอดภัย

การป้องกันภัยจากเพลิงไหม้

ความรับผิดชอบในการป้องกันภัยจากเพลิงไหม้ประกอบด้วยการประกันว่า

- มีเครื่องดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง ซึ่งสามารถใช้ดับเพลิงขนาดเล็กเตรียมไว้ภายในพื้นที่ทำงาน เครื่องดับเพลิงและท่อดับเพลิงนั้นต้องจัดวางไว้ในสถานที่ที่เหมาะสม ปิดป้ายแสดงตำแหน่งอย่างชัดเจนและไม่มีสิ่งกีดขวางใดๆ
- พื้นที่ทำงานมีทางออกฉุกเฉิน เส้นทางหนีกรณีเกิดเพลิงไหม้ต้องเพียงพอ มีป้ายแสดงตำแหน่งอย่างชัดเจนและไม่มีสิ่งกีดขวางใดๆ
- พื้นที่ทำงานมีระบบเตือนภัยกรณีเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉินที่เหมาะสม สามารถเตือนพนักงานทุกคนได้
- มีจำนวนบุคลากรที่ได้รับการอบรมการใช้เครื่องดับเพลิง และสามารถระงับเพลิงไหม้ที่กำลังเริ่มได้อย่างเพียงพอ
- มีจุดรวมพลนอกอาคารในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้พนักงานไปรวมกันในกรณีฉุกเฉิน
- มีการประกาศสิ่งที่ควรปฏิบัติในกรณีเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉินในพื้นที่ทำงาน
- แผงวงจรไฟฟ้าหลัก วาล์วจ่ายก๊าซ ฯลฯ ต้องมีป้ายติดอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถปิดแยกได้ในกรณีเกิดเพลิงไหม้
- มีการซักซ้อมการผจญเพลิงทุกปีและมีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร
- มีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิงเป็นประจำทุกปีโดยผู้ชำนาญการ

การรักษาความปลอดภัยจากวัตถุอันตราย

ความรับผิดชอบในการรักษาความปลอดภัยจากวัตถุอันตรายประกอบด้วยการประกันว่า

วันที่: 9 มกราคม 2566 File:D:\job of CNPC&SINOHSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\HSE Manual_main report_th_02.doc	หน้า 19 จาก 46
--	----------------

วันที่: 9 มกราคม 2566 File:D:\job of CNPC&SINOHSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\HSE Manual_main report_th_02.doc	หน้า 20 จาก 46
--	----------------

- มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ของวัตถุอันตรายทุกชนิดเตรียมไว้ ณ ตำแหน่งที่ใช้วัตถุอันตรายนั้นๆสำหรับพนักงาน
- จัดเก็บเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ของวัตถุอันตรายที่ใช้ในภาคนาม ไว้นในโรงพัสดุ พื้นที่ทำงานและสำนักงาน
- พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับวัตถุอันตรายจะต้องอ่าน เข้าใจถึงอันตราย ทราบว่าต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันแบบใด และควรปฏิบัติเช่นไรในกรณีเกิดเหตุการณ์เกี่ยวกับวัตถุอันตราย
- มีบันทึกการใช้วัตถุอันตรายที่ฐานปฏิบัติการ และไม่มีการใช้หรือเก็บวัตถุอันตรายที่ไม่ได้รับอนุญาตที่ฐานปารุงกำลังหรือหลุมขุดเจาะ
- มีการใช้ เก็บ และกำจัดวัตถุอันตรายและขยะอันตรายอย่างเหมาะสม

การปฐมพยาบาล

ความรับผิดชอบในการปฐมพยาบาลประกอบด้วย

- ติดต่อภาคีเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลอย่างชัดเจนที่ฐานปฏิบัติการเพื่อให้พนักงานและผู้มาติดต่อสามารถติดต่อบุคคลที่สามารถให้ความช่วยเหลือด้านการปฐมพยาบาลได้ทันทั้งที่
- ดำเนินการให้แน่ใจว่ามีการทำเครื่องหมายและแสดงตำแหน่งกล่องปฐมพยาบาลอย่างชัดเจน และต้องมียา และอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็นในกล่องปฐมพยาบาลอย่างพอเพียง
- ดำเนินการให้แน่ใจว่ามีผู้ที่ได้รับการอบรมด้านการปฐมพยาบาลอยู่ในพื้นที่ ในกรณีมีการประกอบกิจกรรมอาจเกิดอันตราย
- ให้การปฐมพยาบาลตามความจำเป็น
- จัดทำและรักษาสมุดบันทึกรายงานรายละเอียดการปฐมพยาบาล
- แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาของผู้ที่ได้รับการปฐมพยาบาลทราบ เพื่อให้ผู้บังคับบัญชาสามารถบันทึกรายงานการปฐมพยาบาลการบาดเจ็บสำหรับผู้บังคับบัญชาได้

6.4 การให้ความร่วมมือ

- การให้ความร่วมมือ เป็นองค์ประกอบที่จำเป็นในการทำให้การปฏิบัติงานตามขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมประสบความสำเร็จ
- ทางบริษัทหวังว่าทุกคนในซีเอ็นพีซีเอชเคจะประพฤติตนอย่างมีความรับผิดชอบ ไม่เพียงต่อตัวเอง หากแต่รับผิดชอบต่อผู้อื่นด้วย

7. แผนการจัดการ

7.1 การวางแผนทางสิ่งแวดล้อม

7.1.1 การจัดการฐานข้อมูลทางสิ่งแวดล้อม

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการจะต้องรับรายงานข้อมูลจากการตรวจสอบด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และทำให้แน่ใจว่าข้อมูลเหล่านั้นได้ถูกบันทึกเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง

7.1.2 กฎหมายทางสิ่งแวดล้อม

ซีเอ็นพีซีเอชเคจะทำการบันทึกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ผู้จัดการบริษัทมีหน้าที่รับผิดชอบว่าซีเอ็นพีซีเอชเคได้บันทึกกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมที่ทันสมัย

7.1.3 การสละหลุมและการพักหลุม

ก่อนทำการขุดเจาะ ผู้จัดการฝ่ายการขุดเจาะของซีเอ็นพีซีเอชเคจะเตรียมแผนการพักหลุมเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับสิ่งแวดล้อมและแหล่งสารไฮโดรคาร์บอน

ก่อนการหยุดการผลิตจากแหล่งผลิต หรือก่อนการสละหลุม ผู้จัดการบริษัทจะต้องดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าได้จัดทำแผนการสละหลุมที่เหมาะสมแล้ว (อาศัยหลักการปฏิบัติในอุตสาหกรรม และวิธีการปฏิบัติสากล) และนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่วงหน้าในระยะเวลาที่เหมาะสม

7.1.4 การปรับปรุงคู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมให้ทันสมัย

ผู้จัดการบริษัทและผู้จัดการฐานปฏิบัติการจะทบทวนคู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์และเป้าหมายของคู่มือเป็นประจำทุกปี (หัวข้อที่ 5) และทำการปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอตามที่จำเป็น

7.2 การจัดการด้านการปฏิบัติการ

การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมดังแสดงไว้ในตารางที่ 1 ได้ถูกอธิบายโดยย่อในบทนี้

7.2.1 การวางแผนการจัดการด้านการปฏิบัติการ

ผู้จัดการบริษัทมีหน้าที่เตรียมและทบทวนแผนการบำรุงรักษาพื้นที่ปฏิบัติงาน ส่วนผู้จัดการฐานปฏิบัติการมีหน้าที่เตรียมและทบทวนแผนจัดการของเสียเป็นประจำทุกปี

7.2.2 การจัดการของเสียจากการขุดเจาะ

ผลกระทบหลักที่อาจเกิดจากเศษวัสดุและโคลนจากการขุดเจาะได้แก่

- พืชจากโลหะหนักและสารไฮโดรคาร์บอนในเศษดินจากการขุดเจาะ
- การกลบทับสัตว์หน้าดิน จากเหตุผลทางกายภาพ
- การลดลงของออกซิเจนเนื่องจากการนำเปื้อนของสารอินทรีย์ในโคลนที่คงเหลือ

ซีเอ็นพีซีเอชเคมีมาตรการในการจัดการของเสียจากการขุดเจาะได้แก่

- ออกแบบบ่อที่ป้องกันการล้น
- ติดตั้งวัสดุป้องกันการรั่วซึมเช่น พีวีซีหรือซีเมนต์ไว้ในบ่อรับโคลนจากการขุดเจาะ
- ปรับสภาพบ่อโคลนหากยกเลิกการใช้
- ลดการใช้สารเคมี หรือนำกลับมาใช้ใหม่ และใช้โคลนและสารเติมแต่งในการขุดเจาะที่มีความเป็นพิษต่ำ
- ลดการใช้และกำจัดโคลนขุดเจาะโดยการควบคุมของแข็งและการนำกลับมาใช้ใหม่
- ใช้เทคโนโลยีที่ดีที่สุดและพัฒนาวิธีการปฏิบัติและขั้นตอนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเพื่อลดปริมาณการสูญเสียโคลนให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดในทางปฏิบัติ
- ปฏิบัติตามแนวทางการจัดการของเสียอันตรายของซีเอ็นพีซีเอชเค (ดูหัวข้อ 7.2.6)

ของเสียจากการขุดเจาะจะถูกนำไปกำจัด โดยผู้รับเหมาด้านการจัดการของเสียที่มีใบอนุญาต (ตามคู่มือแผนการจัดการของเสีย)

7.2.3 การจัดการน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต

น้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตประกอบด้วยสิ่งปนเปื้อนหลายชนิดได้แก่ น้ำมันคาง โลหะหนัก ทราย จะดำเนินการจัดการตามคู่มือ “ แผนการจัดการของเสีย ”

น้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตจะถูกปล่อยทิ้งในบ่อคอนกรีต (ขนาด 500 ลบ.ม.) ในกรณีที่มีบ่อใกล้เคียง (ระดับน้ำอยู่ต่ำกว่าขอบบ่อ 500 มม.) ของเหลวส่วนเกินจะถูกสูบออกและอัดกลับลงในหลุมผลิตที่ไม่ใช้แล้วภายในพื้นที่ การจัดการจะประกอบด้วยการวัดระดับน้ำและสูบน้ำออกเมื่อถึงระดับที่เหมาะสม

7.2.4 การจัดการน้ำเสีย

น้ำเสียจากการซักล้างหรือน้ำฝนไหลลงในพื้นที่ ควรจะแยกให้อยู่ในที่ซึ่งพ้นจากโอกาสที่อาจทำให้เกิดการปนเปื้อน เช่น เชื้อเพลิง สารเคมี และโคลนขุดเจาะ

น้ำฝนไหลลงผ่านพื้นที่ทำการขุดเจาะจะถูกระบายและกักเก็บในบ่อ หลังจากการขุดเจาะ น้ำเหล่านั้นจะถูกนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาด้านการจัดการของเสียที่มีใบอนุญาตพร้อมกับโคลนจากการขุดเจาะ (ภาคผนวก ก.-3 ขั้นตอนด้านสิ่งแวดล้อมและตามคู่มือแผนการจัดการของเสีย)

7.2.5 การจัดการของเสียไม่อันตราย

ของเสียไม่อันตรายส่วนใหญ่ประกอบด้วยขยะมูลฝอย วัสดุก่อสร้าง อาหาร กระดาษ เศษโลหะ ซีเอ็นพีซีเอชเคจะทำการแยกขยะเพื่อทำการรีไซเคิลและกำจัดโดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ของเสียไม่อันตรายจะถูกนำไปกำจัดโดยผู้รับเหมาด้านการจัดการของเสียที่มีใบอนุญาต (ภาคผนวก ก.-3 ขั้นตอนด้านสิ่งแวดล้อมและตามคู่มือแผนการจัดการของเสีย)

7.2.6 การจัดการวัตถุอันตรายและของเสียอันตราย

วัตถุอันตรายมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- วัตถุไวไฟ - ติดไฟได้
- สารกัดกร่อน: สามารถกัดกร่อนโลหะ และวัสดุอื่นเช่น ผ้า กระดาษ ไม้
- สารไวต่อปฏิกิริยา: สามารถเกิดปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสกับสารเคมีอื่นได้
- สารพิษ: สามารถทำความเสียหายต่อร่างกาย ทำให้เกิดการเจ็บป่วย หรือถึงแก่ความตาย

วัตถุอันตรายหลายประเภทที่ต้องใช้ในพื้นที่ทำงานนั้น มีอันตรายต่อสุขภาพหากไม่มีการเก็บการจัดการหรือการขนส่งที่ผิดพอ หรือหากพนักงาน หรือบุคคลทั่วไปได้รับในปริมาณที่มากเกินไปร่างกายรับได้ ดังนั้น ซีเอ็นพีซีเอชเคจึงได้มีการจัดการวัตถุอันตราย และของเสียตามวิธีการที่ไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมดังที่อธิบายไว้ในภาคผนวก ก ข ค และ ง

7.2.7 การจัดการการปล่อยก๊าซมลพิษ

ประเด็นหลักของการปล่อยมลพิษ ได้แก่ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคนงาน เป็นสาเหตุของปรากฏการณ์โลกร้อน (โดยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์) เป็นสาเหตุของการทำลายบรรยากาศชั้นโอโซน (โดยคลอโรฟลูโอโรคาร์บอนและฮาลอน) และการรวมตัวของโอโซนในระดับต่ำ (โดยออกไซด์ของไนโตรเจน)

การควบคุมก๊าซมลพิษและการเผาไหม้ทั้งหมด เป็นสิ่งที่ได้มีการกำหนดไว้พระราชบัญญัติปโตรเลียมดังต่อไปนี้

- รายงานประจำปีเกี่ยวกับปริมาณทั้งหมดของมลพิษที่ปล่อยในแต่ละกิจกรรม
- รายชื่อของมลพิษ รวมถึง อัตราการปล่อย องค์ประกอบ การประเมินประสิทธิภาพในการเผาไหม้ทั้งและการประมาณสารปนเปื้อนที่เกิดขึ้นในแต่ละปี

7.3 การจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

การจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมคือ

- ความพยายามในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและลดการสูญเสีย
- ส่วนประกอบสำคัญส่วนหนึ่งของธุรกิจของซีเอ็นพีซีเอชเค และมีความสำคัญต่อคุณภาพการบริการ แรงบันดาลใจและความสามารถในการสร้างกำไร เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกัน

ระหว่างประสิทธิภาพด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติการ
ประสิทธิภาพในการทำงาน กำลังใจ และผลสำเร็จด้านการเงิน

- ความรับผิดชอบในสายงานการบริหาร ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้จัดการฝ่ายสุขภาพ
อนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่ในการช่วยฝ่ายบริหารในการชี้ประเด็นด้าน
สุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบหลักของระบบการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมได้แก่

- การประเมินด้วยตัวเอง (การระบุผลกระทบและความเสี่ยง และการตรวจสอบว่าการปฏิบัติ
ตามมาตรฐานภายในบริษัทและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง)
- นโยบายด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- วัตถุประสงค์และเป้าหมายด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- การนำไปปฏิบัติจริง (การฝึกอบรม การสื่อสาร การบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร)
- การตรวจวัด และการตรวจประเมินการปฏิบัติงานด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และ
สิ่งแวดล้อม
- การรายงานการรักษาสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อมูลเพื่อการ
นำเสนอต่อหน่วยงานภายนอก
- การทบทวนการรักษาสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมในระดับบริหาร

7.4 การระงับเหตุฉุกเฉิน

7.4.1 การระบุความเสี่ยง

ความเสี่ยงหลักๆที่มีความเป็นไปได้ซึ่งได้จากการประเมินความเสี่ยงได้แก่

การพุ่งของหลุมเจาะ และการรั่วไหลของน้ำมัน

การพุ่งของก๊าซอาจทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันและเพลิงไหม้ ปริมาณน้ำมันและก๊าซที่
รั่วไหลออกไปจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ทำลายสิ่งแวดล้อมเป็นวงกว้าง การเปลี่ยนแปลงนี้ อาจส่งผล
ต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และต่อสุขภาพอนามัย (ของประชาชน) ความเป็นอยู่ของชุมชนในสังคมอาจได้รับ
ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและเกิดทัศนคติในแง่ลบในหมู่ประชาชน นอกจากนั้นการพุ่งของก๊าซอาจ
ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของซีเอ็นพีซีเอชเคและผู้รับเหมาได้ ความเสี่ยงจากการพุ่งของก๊าซจัดว่า
มีนัยสำคัญแต่สามารถป้องกันได้

เพลิงไหม้

การพุ่งของก๊าซอาจเป็นสาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ เพลิงไหม้และการระเบิดอาจส่งผลกระทบต่อ
คุณภาพอากาศ (สิ่งแวดล้อม) สุขภาพอนามัย และความปลอดภัยของพนักงานและผู้รับเหมา (บุคคล) และ
ความเสียหายต่อโครงสร้าง (ทรัพย์สิน) ความผิดพลาดในการป้องกันการเกิดเหตุ และการรับมือกับเหตุฉุกเฉิน
อาจเป็นสาเหตุของการเสื่อมเสียชื่อเสียง เพลิงไหม้มีความเสี่ยงต่อบุคคลและทรัพย์สิน ความเสี่ยงจากเพลิง
ไหม้จัดว่ามีนัยสำคัญแต่สามารถป้องกันได้

การระเบิด

วัตถุประสงค์นั้นจัดว่าเป็นวัตถุประสงค์รายอย่างหนึ่ง การใช้วัตถุประสงค์ในการดำเนินการดำเนินโครงการ
เช่น การสำรวจด้วยคลื่นไหวสะเทือน มีความเสี่ยงต่อการเกิดการระเบิดอย่างเห็นได้ชัด นอกจากนั้นแล้ว ยังมี
ความเสี่ยงจากการระเบิดของก๊าซธรรมชาติจากหลุมเจาะ และอุปกรณ์ที่ใช้แรงดันสูง ความเสี่ยงต่อบุคคลอยู่ใน
ระดับที่เป็นสาเหตุถึงแก่ชีวิต นอกจากนั้นยังมีความเสี่ยงต่อทรัพย์สิน สาธารณูปโภคในพื้นที่ที่มีการสำรวจ
ด้วยคลื่นไหวสะเทือน ความเสี่ยงต่อการเกิดการระเบิดมีผลต่อความรู้สึทางด้านจิตใจของประชาชนในพื้นที่
ดังนั้นความเสี่ยงต่อการเสื่อมความนับถือจัดว่าสูง ความเสี่ยงโดยรวมจากการระเบิดจัดว่ามีนัยสำคัญแต่
สามารถป้องกันได้

เนื่องในความตระหนักถึงความเสี่ยงดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น ซีเอ็นพีซีเอชเคได้เตรียมขั้นตอนการ
จัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในคู่มือขั้นตอนการระงับเหตุฉุกเฉิน (ภาคผนวก ข) เพื่อลดผลกระทบที่อาจ
เกิดขึ้นจากความเสี่ยงเหล่านี้

7.4.2 การเตรียมความพร้อม

ฝ่ายบริหารต้องจัดทำและดูแลการเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตามคู่มือแผนฉุกเฉินของบริษัท เพื่อที่สามารถควบคุมเหตุการณ์เหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพและไม่ล่าช้า การเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินประกอบด้วย

- การวิเคราะห์ความเสี่ยงเพื่อระบุอุบัติเหตุที่เป็นไปได้และกรณีเลวร้ายที่สุดที่อาจเกิด แล้วจึงจัดเตรียมความพร้อมตามความจำเป็น
- ระบุช่องว่างของข้อมูลเช่น แผนที่ ข้อมูลสภาพอากาศ และจัดหาข้อมูลที่ทันสมัยจากแหล่งที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประโยชน์ของการเตรียมพร้อมและระงับเหตุฉุกเฉิน
- การใช้แบบจำลองที่ใช้กันอยู่ทั่วไปในอุตสาหกรรม
- การรวมการเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในการออกแบบการปฏิบัติการและในแผนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- แผนแสดงการป้องกันมลพิษจากน้ำมันและการเก็บกักที่มีประสิทธิภาพ และการเก็บกักน้ำมันที่รั่วไหล
- การป้องกันบุคลากรที่ทำหน้าที่ระงับเหตุฉุกเฉิน และประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากเหตุฉุกเฉิน
- ระบบการสื่อสาร การแจ้งข่าวที่มีประสิทธิภาพ
- การฝึกอบรมบุคลากรที่ทำหน้าที่ระงับเหตุฉุกเฉิน
- การประเมินความสามารถของหน่วยสาธารณะ ในการช่วยเหลือและการประสานงานกับหน่วยงานและองค์กรอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุฉุกเฉิน
- การฝึกความพร้อมโดยมีความถี่ตามความเหมาะสม

7.4.3 องค์ประกอบแผนระงับเหตุฉุกเฉิน

ในแผนระงับเหตุฉุกเฉินต้องระบุสภาพผิดปกติที่เกี่ยวข้องและเหตุฉุกเฉิน ตัวอย่างเช่น การบาดเจ็บและการเสียชีวิต เพลิงไหม้และการระเบิด การชนกัน น้ำท่วม การรั่วไหลของเปลวเพลิงและก๊าซพิษ และควรมีแผนระงับเหตุฉุกเฉินในทุกพื้นที่ปฏิบัติการ ประเด็นสำคัญที่ควรมีในแผนระงับเหตุฉุกเฉิน ได้แก่

- แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน: แผนปฏิบัติการฉุกเฉินควรระบุความรับผิดชอบให้กับบุคคลที่เหมาะสมเพื่อการระงับและควบคุมเหตุในเบื้องต้น รวมถึงการรายงานเหตุฉุกเฉินและการระงับโดยปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติทางอุตสาหกรรมที่ดี รายละเอียดของแผนระงับเหตุฉุกเฉินแสดงในภาคผนวก ข และตามคู่มือแผนฉุกเฉินของบริษัท
- การระงับเหตุเบื้องต้น ประกอบด้วย
 - แผนที่แสดงเส้นทางหนีและจุดรวมพล
 - แผนที่แสดงตำแหน่งที่อาจเกิดอันตรายและพื้นที่ที่อ่อนไหวต่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 - การอธิบายระบบเตือนภัยและตำแหน่งของระบบเตือนภัย

- ขั้นตอนการปิดและตำแหน่งสวิตช์และวาล์ว
- ข้อมูลการติดต่อบุคคลที่รับผิดชอบในการหยุดการปฏิบัติงาน
- ข้อมูลและขั้นตอนการติดต่อบุคคลที่รับผิดชอบในการระงับเหตุฉุกเฉิน
- ข้อมูลการติดต่อหน่วยระงับเหตุฉุกเฉิน ตำรวจ หน่วยป้องกันเพลิงไหม้ โรงพยาบาล
- ขั้นตอนการทำความสะอาด ประกอบด้วย
 - การแยกแยะเหตุการณ์ฉุกเฉินและการรั่วไหลที่เกิดขึ้น
 - พิจารณาขั้นตอนการปฏิบัติที่เหมาะสม
 - การระบุชนิดและปริมาณเครื่องมือ และจำนวนบุคลากรที่ต้องการในการระงับเหตุฉุกเฉิน
 - ข้อมูลแสดงแหล่งเครื่องมือ และบุคลากรที่ต้องการในการระงับเหตุฉุกเฉิน
 - ขั้นตอนการติดตามตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม
- หน่วยควบคุมเหตุฉุกเฉิน ควรมีประจำทุกพื้นที่ปฏิบัติงานและในหน่วยควบคุมเหตุฉุกเฉินควรสามารถจัดหาสิ่งต่อไปนี้
 - แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน
 - แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดการรั่วไหล
 - คู่มือการใช้งานอุปกรณ์เฉพาะแต่ละชนิด และข้อกำหนดด้านความปลอดภัย
 - ระบบการสื่อสารเช่น โทรศัพท์ วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์เคลื่อนที่
 - ข้อมูลทางสิ่งแวดล้อม
- การฝึกอบรมและฝึกซ้อม: ควรจัดให้มีการฝึกอบรมในการระงับเหตุฉุกเฉินให้แก่พนักงานและผู้รับเหมาเป็นครั้งคราว ตัวอย่างการอบรมได้แก่ การปฐมพยาบาล การเป่าปาก-นวดหัวใจปั๊ม การดับเพลิงขั้นพื้นฐาน การดับเพลิงขั้นสูง เครื่องช่วยหายใจชนิดถังบรรจุอากาศ นอกจากนั้นควรมีการฝึกโดยสมมติเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นจริง เป็นประจำ เพื่อฝึกซ้อมส่วนประกอบต่าง ๆ ที่มีอยู่ในแผนระงับเหตุฉุกเฉินควรมีการวิเคราะห์และวิจารณ์การซ้อมความเข้าใจแต่ละครั้งเพื่อปรับปรุงแก้ไขจุดอ่อนที่อาจมี

7.4.4 แผนระงับเหตุฉุกเฉินเฉพาะเรื่อง

แผนระงับเหตุฉุกเฉินเฉพาะเรื่องเป็นแนวทางในการระงับเหตุฉุกเฉินเฉพาะใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ขั้นตอนระงับเหตุฉุกเฉินเฉพาะที่แสดงในภาคผนวก ข ได้แก่

- การเตือนภัยเหตุฉุกเฉิน
- การระเบิดโดยอุบัติเหตุ
- เพลิงไหม้
- การรั่วไหลของน้ำมัน
- การบาดเจ็บ
- การจมน้ำ

- ุงพิษกัด
- อุบัติเหตุจากการจราจร
- การทำความสะอาดน้ำมันที่หกรั่วไหล
- การป้องกันการพลุ่งของก๊าซ

8. ขั้นตอนการจัดการ

การจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมได้ถูกแบ่งตามกิจกรรมของซีเอ็นพีซีเอชเค และขั้นตอนการจัดการต่างๆ แสดงไว้ใน ภาคผนวก ก

9. การตรวจสอบและปฏิบัติการแก้ไขด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

9.1 ขั้นตอนการตรวจประเมินด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์

- แจ้งฝ่ายบริหารเกี่ยวกับงานด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- สนับสนุนวัฒนธรรมเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมภายในบริษัท
- ประเมินว่าบริษัทและผู้รับเหมาปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดของบริษัท

ขอบเขต

ตรวจประเมินอาคารและกิจกรรมทุกอย่างภายในโครงการเพื่อให้แน่ใจว่าได้มีการปฏิบัติตามคู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมและมีการสนับสนุนการปฏิบัติตามขั้นตอนทางด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอน

การตรวจประเมินด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนดและการตรวจประเมินอุบัติเหตุ:

1. การตรวจประเมินการปฏิบัติตามข้อกำหนด

การตรวจประเมินการปฏิบัติตามคู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมมุ่งเน้นว่ามีการปฏิบัติตามสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง ควรมีการตรวจประเมินพื้นที่ทำงานและกิจกรรมทุกอย่างภายในโครงการประจำปี

1.1 แนวทางการทบทวนเบื้องต้นและการตรวจเยี่ยมส่วนสำนักงานในพื้นที่: คณะผู้ตรวจประเมินควร

1. ทบทวนสิ่งต่อไปนี้อย่างน้อย 4 สัปดาห์ก่อนการตรวจประเมิน
 - กำหนดการการตรวจประเมิน
 - ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ทำงานที่จะทำการตรวจประเมิน
 - รายงานการประสานงานและการทบทวนที่ผ่านมา
 - สำเนากฎหมายที่เกี่ยวข้อง
 - รายการอุปกรณ์ กิจกรรมที่ต้องตรวจสอบ (ดูรายละเอียดของการตรวจสอบอุปกรณ์ กิจกรรมที่ต้องการในภาคผนวก ฉ)
2. การตรวจเยี่ยมสำนักงานในพื้นที่

- การพบกับฝ่ายบริหาร คณะผู้ตรวจประเมินและฝ่ายบริหารควรพบกันเพื่อ:

- 1) พัฒนาแผนงานซึ่งประกอบด้วยวัตถุประสงค์ร่วมกันของการตรวจประเมินระหว่างฝ่ายบริหารและคณะตรวจประเมิน หัวข้อการประชุมประกอบด้วย
 - กฎพื้นฐาน
 - เหตุผลในการตรวจประเมิน
 - แนวทางการจัดการ ความคาดหวังและจุดประสงค์
 - ผู้ร่วมคณะตรวจประเมิน
 - สถานที่ที่เจาะจงภายในสถานที่ทำงาน
 - การตรวจประเมินควรมีการเผยแพร่อย่างไร
 - การบันทึกเหตุการณ์ที่สำคัญที่พบในระหว่างการตรวจประเมิน
 - ความรับผิดชอบของผู้จัดการภาคสนามในการติดตามผล
 - การเก็บรักษาข้อมูล
 - การลงสิ่งที่จะตรวจพบจากการ

- 2) ทบทวนรายงานการตรวจประเมินที่ผ่านมา

- 3) ปรึกษาผู้จัดการภาคสนามเกี่ยวกับข้อกังวลในด้านกระบวนการ สถานที่ กฎ นโยบาย และขั้นตอนการตรวจประเมิน

ข้อสังเกต: คณะตรวจประเมินควรให้ความสำคัญต่อข้อกังวลของผู้จัดการภาคสนาม

- 4) ให้กำหนดการการตรวจประเมินของคณะตรวจประเมินประเมินแก่ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ และผู้จัดการภาคสนามก่อนมีการตรวจประเมิน

- ทบทวนข้อมูลที่บ้านที่กไว้ จัดการสัมภาษณ์เพื่อระบุพื้นที่ที่ควรตรวจสอบเพิ่มเติมโดยละเอียด โดยดำเนินการดังนี้

- 1.) ตรวจสอบบันทึก เอกสาร ใบอนุญาตทำงาน และขั้นตอนการทำงานต่างๆ
- 2.) ดำเนินการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง

1.2 การตรวจประเมินสถานที่ทำงาน: คณะตรวจประเมินควรจัดการตรวจภายในสถานที่ทำงานอย่างละเอียดซึ่งประกอบด้วย

- การตรวจตัวอย่างของเครื่องมือทั้งเก่าและใหม่
- การสำรวจความเพียงพอและคุณภาพของการบันทึกข้อมูลทางสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- การตรวจสอบสถิติและบันทึกอุบัติเหตุ และแนวโน้มที่เห็นได้ชัด
- การตรวจข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้แก่

- P&I¹ Diagram
 - รายงานการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP Study²
 - บันทึกการบำรุงรักษา
 - ขั้นตอนการปฏิบัติและการระบุเหตุฉุกเฉิน
 - บันทึกการฝึกอบรม
 - สมาชิกในคณะกรรมการประเมินแต่ละคน ทำการสังเกตและการประเมินขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติ
 - การประเมินข้อคิดเห็นและการตอบสนองจากการสำรวจทางสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา
 - การปรึกษาหารือข้อคิดเห็นเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมโดยสุ่มกับพนักงานและหากเป็นไปได้กับผู้รับเหมา
- ข้อสังเกต:** การปรึกษาหารือไม่ควรไม่เป็นทางการ แต่เป็นไปในลักษณะค้นหาข้อเท็จจริง และไม่ก่อให้เกิดการกระทบความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา
- รายการสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่มีความสำคัญน้อย และสามารถจัดการได้อย่างไม่เป็นทางการ ให้ทำการทบทวนภายในคณะ และมอบให้ผู้จัดการภาคสนาม

2. การตรวจประเมินอุบัติการณ์

อุบัติเหตุและเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเคและสถานที่ทำงาน ภายใต้ความดูแลของซีเอ็นพีซีเอชเคต้องได้รับการตรวจประเมินโดย

- 1) การตรวจติดตามอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์ (Reactive Monitoring): เพื่อตรวจสอบติดตามอุบัติเหตุและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดย
 - บันทึกอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการหยุดงาน อุบัติเหตุที่ไม่ทำให้เกิดการหยุดงาน และเหตุการณ์ที่เกือบจะกลายเป็นอุบัติเหตุ
 - สืบสวนและบันทึกการปฏิบัติการแก้ไขเป็นลายลักษณ์อักษรในระหว่างการประชุม
 - รายงานอุบัติเหตุและเหตุการณ์ในการประชุมรายเดือน ของฝ่ายจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- 2) การตรวจติดตามเหตุการณ์โดยที่ยังไม่เกิดอุบัติเหตุ (Active Monitoring): เพื่อลดความเป็นไปได้ของการเกิดอุบัติเหตุโดย
 - วางแผนและบันทึกการควบคุมความปลอดภัยในประชุมรายเดือน ของฝ่ายจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

- ระบุอุบัติเหตุและเหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดใหม่ประชุมรายเดือนของฝ่ายจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ และผู้จัดการฝ่ายสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมรับผิดชอบการปฏิบัติตามขั้นตอนการตรวจสอบติดตามทางสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

9.2 ขั้นตอนการบันทึกและการรายงานการตรวจประเมินด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์

- บันทึกและประเมินเหตุการณ์ด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ เพื่อปรับปรุงความมีประสิทธิภาพของแผนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- ให้ผู้บังคับบัญชาตรวจสอบและแก้ไขสาเหตุของปัญหาด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมก่อนที่จะเกิดขึ้น

ขอบเขต

- ระบุสภาพ การปฏิบัติ และสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม สาธารณะ และพนักงาน
- พัฒนาข้อเสนอแนะและการปฏิบัติการแก้ไข
- จัดการข้อกังวลจากพนักงาน
- ประเมินการปฏิบัติตามระบบการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอน

ขั้นตอนการบันทึกและรายงานด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย การทำรายงานและการประชุมสรุป

1. การเตรียมรายงานด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม คณะตรวจประเมินควรส่งรายงานให้แก่ผู้จัดการฝ่ายสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม โดยรายงานควรประกอบด้วย

ส่วนที่ 1: ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาของการตรวจประเมินด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา และการตรวจการปฏิบัติการแก้ไข

ส่วนที่ 2: รายการสิ่งที่ทีมตรวจประเมินค้นพบและข้อเสนอแนะ โดยข้อเสนอแนะควร

¹ Pipeline and Instrument Diagram แผนภาพแสดงระบบท่อทางและอุปกรณ์วัดคุมในกระบวนการ

² Hazard and Operability Study การศึกษาอันตรายและความสามารถในการปฏิบัติงานของกระบวนการ

- ระบุสภาพ การปฏิบัติ สถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งบ่งถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อ สิ่งแวดล้อม สาธารณะ พนักงาน และสภาพที่ทำให้เกิดการขาดประสิทธิภาพในการเก็บบันทึก
- อ้างอิงถึงคู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- มีรายละเอียดเพียงพอ เพื่อให้ฝ่ายบริหารในพื้นที่สามารถเลือกข้อสรุปที่ดีที่สุดได้

ส่วนที่ 3: ข้อสรุปของการตรวจประเมินด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย

- ระดับการปฏิบัติตามการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- สภาพหรือสถานการณ์ที่พบที่สำคัญหรือเกิดขึ้นซ้ำ
- การตอบสนองที่สำคัญจากพนักงาน

2. การประชุมสรุป: หลังการเดินตรวจ ทีมตรวจประเมินควรจัดการประชุมกับผู้จัดการฐานปฏิบัติการ ตัวแทน พนักงาน และบุคคลอื่นที่ต้องการเชิญ ในระหว่างการประชุมควร:

- ทบทวนสิ่งที่ค้นพบ ข้อเสนอแนะและหัวข้อใดๆที่ต้องการการเอาใจใส่ทันที
- มอบสำเนารายงาน 1 ชุดให้แก่ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ

ข้อสังเกต: เพื่อความสมบูรณ์ของรายงาน ทีมตรวจประเมินควรทบทวนการตรวจประเมินในแต่ละวัน ก่อนทำการสรุปรายงาน

- ปรึกษาหารือเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง จัดทำรายการสิ่งที่ค้นพบในระหว่างการตรวจประเมินและข้อเสนอแนะ ซึ่งต้องการความเอาใจใส่จากผู้จัดการฐานปฏิบัติการทันที

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ และผู้จัดการฝ่ายสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบการปฏิบัติตามขั้นตอนการตรวจสอบติดตามทางสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

9.3 ขั้นตอนการปฏิบัติการแก้ไข

วัตถุประสงค์

เพื่อระบุและบันทึกปฏิบัติการแก้ไข ป้องกันและโอกาสในการปรับปรุง

ขอบเขต

ประเด็นปัญหาทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของซีเอ็นพีซีเอชเค

ขั้นตอน

- แจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
- ระบุสาเหตุที่เป็นไปได้
- เตรียมแผนการปรับปรุง

- เริ่มการปฏิบัติการป้องกัน
- ตรวจสอบว่าการปฏิบัติการป้องกันมีประสิทธิภาพ
- ตรวจสอบทบทวนขั้นตอน และแจ้งขั้นตอนที่มีการเปลี่ยนแปลงแก่ผู้เกี่ยวข้อง

เวลาและวิธีการปฏิบัติการแก้ไขควรเหมาะสมกับสภาพปัญหา เช่น ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมที่รุนแรง หรืออาจส่งผลกระทบในวงกว้าง ควรได้รับการแก้ไขอย่างทันท่วงทีในขณะที่ปัญหาการไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมอาจต้องใช้เวลามากกว่า

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการฝ่ายสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่รับผิดชอบด้านการจัดการ และสืบสวนด้านการไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ต้องมีการปฏิบัติ เพื่อให้แน่ใจว่าผลกระทบได้รับการติดตามตรวจสอบ และมีการปฏิบัติการป้องกันแก้ไข ต้องมีการแจ้งให้ผู้จัดการฝ่ายสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทราบเมื่อมีปฏิบัติการดังกล่าว

10. **การจัดทำเอกสารด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และ
สิ่งแวดล้อมเอกสาร และบันทึกด้านสุขภาพอนามัย**

เอกสารด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และบันทึกด้านสุขภาพอนามัย
ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม จะถูกควบคุมด้วยขั้นตอนการจัดการต่อไปนี้

10.1 **ขั้นตอนการควบคุมและเผยแพร่เอกสารด้านสุขภาพอนามัย
ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม**

หลักการควบคุมเอกสาร

การควบคุมเอกสารมีขึ้นเพื่อให้แน่ใจว่า เอกสารและบันทึกที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพอนามัย
ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เป็นเอกสารที่ทันสมัยและสามารถเข้าถึงได้ การควบคุมเอกสารนั้นสำคัญมาก
ระบบการควบคุมประกอบด้วย

- วิธีการเผยแพร่เอกสาร
- วิธีการเก็บบันทึก
- การเข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน

วัตถุประสงค์

ขั้นตอนการจัดการนี้ กำหนดการควบคุมเอกสารเพื่อให้แน่ใจว่า

- เอกสารด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมได้รับการรับรอง
- สามารถบอกตำแหน่งของเอกสารด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมได้
- เอกสารด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมได้รับการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ
- มีเอกสารฉบับปัจจุบันจัดไว้ในสถานที่ที่จำเป็น
- กำหนดเอกสารที่ล้าสมัย

ขอบเขต

การควบคุมเอกสารเกี่ยวเนื่องกับ

- นโยบาย
- คู่มือขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมและคู่มืออื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- ขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
- ขั้นตอนการปฏิบัติงานอื่นๆ เช่น อุปกรณ์ในกระบวนการ
- แผนระงับเหตุฉุกเฉิน

วันที่: 9 มกราคม 2566

File:D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\HSE
Manual_main report_th_02.doc

หน้า 37 จาก 46

- กรณีศึกษาเพื่อความปลอดภัย
- แบบฟอร์ม รายการและแบบที่ใช้เพื่อสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอน

1. ทบทวน แก้ไข และรับรองเอกสารที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ทันสมัย ข้อมูล
ที่ล้าสมัยควรถูกกำจัดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการนำมาใช้ ยกเว้นกรณีที่ต้องเก็บรักษาตามความ
จำเป็นด้านข้อกฎหมายต้องมีการระบุอย่างชัดเจน
2. ผู้จัดการฝ่ายสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่เตรียมเอกสาร
เปลี่ยนแปลงแก้ไข ทำให้ข้อมูลที่ทันสมัยอยู่เสมอ และระบุว่าใครสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไข
เอกสารได้ ผู้จัดการฝ่ายสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมอาจมอบหมายให้
พนักงานซีเอ็นพีซีเอชเคคนอื่น (เช่น ผู้จัดการภาคสนาม) นำระบบการควบคุมเอกสารไป
ปฏิบัติ
3. การควบคุมและเผยแพร่เอกสาร
 - (1) เอกสารต้องได้รับการรับรองก่อนการเผยแพร่
 - (2) การเผยแพร่เอกสารต้องปฏิบัติตามรายการการเผยแพร่ ซึ่งได้รับการดูแลรักษาโดย
ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ
 - (3) ผู้จัดการฐานปฏิบัติการเป็นผู้กำหนดการเผยแพร่ขั้นแรก
 - (4) ผู้จัดการฐานปฏิบัติการทำหน้าที่กำจัดเอกสารที่ล้าสมัย
 - (5) ผู้จัดการฐานปฏิบัติการมีหน้าที่ทำให้แน่ใจว่าเอกสารได้รับการเผยแพร่และสื่อสารใน
กลุ่มผู้เกี่ยวข้อง
 - (6) ต้องทำรายการเอกสารทุกอย่างในสารบัญเอกสารทางสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย
และสิ่งแวดล้อม แสดงวันที่ เดือน ปีและชื่อบุคคลที่ทำการแก้ไข
 - (7) ผู้จัดการฝ่ายสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมดูแลรักษารายการการ
เผยแพร่
 - (8) บุคคลทุกคนที่ทำสำเนาของคู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
ต้องเก็บรักษาอย่างปลอดภัย

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ และผู้จัดการฝ่ายสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย
และสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบการปฏิบัติตามขั้นตอนการควบคุมและเผยแพร่เอกสาร

10.2 **ขั้นตอนการเก็บบันทึกด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และ
สิ่งแวดล้อม**

วัตถุประสงค์

จัดระบบการจัดการและการดูแลรักษานักกด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

วันที่: 9 มกราคม 2566

File:D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\HSE
Manual_main report_th_02.doc

หน้า 38 จาก 46

ขอบเขต

บันทึกทางด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมทุกประเภท

ขั้นตอน

- บันทึกทางด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย: รายงานการตรวจประเมิน รายงานเหตุการณ์ ข้อร้องเรียนและการติดตามแก้ไข การตรวจสอบและดูแลรักษา ข้อมูลการตรวจวัด บันทึกการฝึกอบรม ข้อมูลของผู้รับเหมาและผู้ทำการติดต่อซื้อขายกับบริษัท ระบบการจัดการบันทึกควรรื้อให้ข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมได้รับการบันทึก ดูแลรักษา นำกลับมาใช้ใหม่ และกำจัด
- บันทึกการติดตามตรวจสอบมีความสำคัญเป็นพิเศษ การติดตามตรวจสอบจะต้องได้รับการบันทึกอย่างละเอียดเพื่อ
 - ระบุข้อมูลการติดตามตรวจสอบที่จำเป็น
 - อธิบายขั้นตอนการติดตามตรวจสอบ ตำแหน่งและความถี่ของการติดตามตรวจสอบ
 - จัดตั้งวิธีการในการจัดการและแปลผลข้อมูล
 - ระบุวิธีปฏิบัติเมื่อระดับงานด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมไม่บรรลุตามเป้าหมาย
 - ประเมินระยะเวลาที่สามารถใช้ข้อมูลที่มีอยู่เมื่อระบบการตรวจสอบล้มเหลว
 - จัดระบบป้องกันแก่ระบบการตรวจวัด เพื่อป้องกันความเสียหาย หรือการแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต
- รายงานข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมต่อผู้จัดการฐานปฏิบัติการเพื่อการจัดหมวดหมู่ ทำรายงานเก็บรักษา การจัดการเอกสารและข้อมูล ข้อมูลที่จะนำไปจัดทำแนวโน้มระยะยาว จะนำไปรวมกับข้อมูลในอดีต
- ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ ต้องบำรุงรักษาและทำให้ห้องสมุดส่วนกลางที่เก็บรักษาข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมทันสมัย และทำหน้าที่รับและกระจายส่งข้อมูลที่จำเป็น

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ และผู้จัดการฝ่ายสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมรับผิดชอบการปฏิบัติตามขั้นตอนการเก็บบันทึกทางสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

11. การมีส่วนร่วมของประชาชนและแผนชุมชนสัมพันธ์

ซีเอ็นพีซีเอชเคได้จัดทำให้มีแผนการมีส่วนร่วมของประชาชนและแผนชุมชนสัมพันธ์ เพื่อกระจายข้อมูลด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน หน่วยงานทางราชการและผู้สนใจ

การมีส่วนร่วมของประชาชนและแผนชุมชนสัมพันธ์ ประกอบด้วยการประชุมกับผู้นำชุมชน และผลการสำรวจที่กระทำในช่วงการศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม จากกิจกรรมการสำรวจด้วยคลื่นไหวสะเทือน และการชุดเจาะสำรวจ จุดประสงค์คือเพื่อให้ข้อมูลดังต่อไปนี้แก่ชุมชน

- กิจกรรมของซีเอ็นพีซีเอชเค เช่น การปฏิบัติการบนบก การใช้สารเคมีและวัตถุติด
- กิจกรรมและเรื่องราวทางสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหลและแผนฉุกเฉินอื่นๆ
- การปฏิบัติเพื่อรับข้อมูลเพิ่มเติม
- บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านต่างๆ
- ขั้นตอนการประเมินและการตอบสนองต่อข้อร้องเรียน
- กลุ่มผู้เกี่ยวข้องที่สนใจ
- การเตรียมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน
- ความสำเร็จในการดำเนินงาน

กลุ่มเป้าหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนและแผนชุมชนสัมพันธ์ ได้แก่

- สาธารณชนทั่วไป
- ชุมชนรอบอาคารที่ดำเนินกิจกรรมของบริษัท
- หน่วยราชการท้องถิ่น
- กลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญด้านเศรษฐกิจ เช่น นักท่องเที่ยว ชาวประมง
- กลุ่มผู้นำ

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการรับผิดชอบในการประเมินความต้องการด้านการสื่อสาร และการปรึกษา และปรับปรุงกระบวนการสื่อสารและการปรึกษาและสื่อสารสื่อสาร

ซีเอ็นพีซีเอชเคจะบำรุงรักษาขั้นตอนในการรับและตอบสนองการสื่อสารจากพนักงาน ผู้รับเหมา ลูกค้า ตัวแทนทางราชการ และข้อกังวลของสาธารณชนเกี่ยวกับการดำเนินการและจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของประชาชนและแผนชุมชนสัมพันธ์จะคงไว้และมีการตรวจประสิทธิภาพตามความจำเป็น

แผนชุมชนสัมพันธ์ประกอบด้วยแผนการที่มีขั้นตอน และกระบวนการในการเผยแพร่ข้อมูลตอบสนองต่อข้อร้องเรียน และกิจกรรมประชาสัมพันธ์ต่อชุมชน

นอกเหนือจากแผนชุมชนสัมพันธ์ ซีเอ็นพีซีเอชเคจะทำการชดเชยแก่ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการสำรวจด้วยคลื่นไหวสะเทือน การขุดเจาะสำรวจ การผลิต โดยขั้นตอนการชดเชยเป็นดังต่อไปนี้

- ก่อนการสำรวจ จะมีการสำรวจเพื่อการชดเชยตามเส้นทางวางแผนเจาะระเบิด ขุดเจาะ และดำเนินงาน ทีมสำรวจจะแจ้งเจ้าของที่ดินและสอบถามเกี่ยวกับทรัพย์สินที่อยู่ในพื้นที่ที่จะทำการสำรวจ
- จะทดสอบบ่อน้ำที่อยู่ในระยะไม่เกิน 90 เมตรจากหลุมระเบิด สถานที่ขุดเจาะและดำเนินงานเพื่อทราบสภาพและอัตราการไหลของน้ำโดยทีมสำรวจค่าชดเชย การประเมินค่าชดเชยจากความเสียหายของบ่อจะกระทำจากข้อมูลนี้
- การซื้อขายพื้นที่ที่ต้องการในการขุดเจาะ จะกระทำในราคาที่ได้รับคามยินยอมจากเจ้าของที่ดิน
- เกษตรกรจะได้รับค่าชดเชยพืชผลตามราคตลาดเฉลี่ยในปีปัจจุบันหรือปีที่ผ่านมา โดยได้ราคาตามปีที่สูงกว่า การชดเชยพืชผลทางการเกษตรจะจ่ายให้แก่เจ้าของเมื่อการสำรวจด้วยคลื่นไหวสะเทือน หรือกิจกรรมอื่นๆ ในพื้นที่ของเจ้าของแต่ละรายเสร็จสิ้น
- ความเสียหายทางทรัพย์สินอื่นๆจะได้รับการชดเชยในราคายุติธรรม
- หากกิจกรรมของซีเอ็นพีซีเอชเคในระหว่างการผลิตทำให้เกิดความเสียหายขึ้น จะจ่ายค่าชดเชยตามที่ได้ตกลงกันระหว่างทั้งสองฝ่าย โดยจะพิจารณาเป็นแต่ละกรณี
- การเจรจาเกี่ยวกับความไม่เป็นธรรมจะกระทำท่ามกลางกลุ่มที่เกี่ยวข้อง เจ้าของทรัพย์สิน และซีเอ็นพีซีเอชเค

12. การฝึกอบรมด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์

พนักงานทุกคนที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการจัดการด้านอันตรายทางสุขภาพ และความปลอดภัย หรือผู้ที่อาจสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมควรได้รับการประเมินและการฝึกอบรมตามความเหมาะสม

พนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเคในแต่ละระดับที่เกี่ยวข้องต้องตระหนักถึง

- นโยบายด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของซีเอ็นพีซีเอชเค และข้อกำหนดในการปฏิบัติตามนโยบายฯ
- ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ทั้งที่เกิดขึ้น และอาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการทำงาน และประโยชน์ของการปรับปรุงส่วนบุคคล
- หน้าที่และความรับผิดชอบ ในการปฏิบัติตามนโยบายและขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการเตรียมพร้อมต่อเหตุฉุกเฉินและการปฏิบัติในการระงับเหตุฉุกเฉิน
- ผลที่อาจเกิดขึ้นจากการไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดขึ้นเฉพาะ

ขอบเขต

1. ระบบการประเมินและการฝึกอบรมสำหรับพนักงาน

พนักงานใหม่ทุกคนจะได้รับการฝึกอบรมพนักงานเบื้องต้น พนักงานแต่ละคนจะมีบันทึกการฝึกอบรม การประเมินพนักงานประจำจะช่วยให้ทราบถึงประสิทธิภาพของพนักงาน และความต้องการการฝึกอบรม

2. การประเมินและการฝึกอบรมสำหรับผู้รับเหมา

กระบวนการคัดสรรผู้รับเหมาขึ้นกับ

- การทบทวนประวัติการทำงาน
- การตรวจสอบทางกฎหมาย ได้แก่ ใบอนุญาตต่างๆ
- การประเมินความสามารถทางเทคนิค
- การสัมภาษณ์

3. หัวข้อในการฝึกอบรม

- คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม: พนักงานในแต่ละระดับต้องตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามนโยบายและขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความ

ปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และเนื้อหาของขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงานด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของซีเอ็นพีซีเอชเค
- ความสำคัญของการปฏิบัติตามนโยบายและขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- กฎทางด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
- ความเอาใจใส่ในการหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- การประเมินอันตรายและการวิเคราะห์ความเสี่ยง
- การจัดการของเสีย
- การเตรียมพร้อมต่อเหตุฉุกเฉินและความต้องการการระงับเหตุฉุกเฉิน
- การสื่อสารเกี่ยวกับอันตรายและสิทธิในการรับรู้ของชุมชน
- ความปลอดภัยทางการจราจร
- ขั้นตอนการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
 - การระบุและจัดการของคู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของซีเอ็นพีซีเอชเค
 - การสื่อสาร
 - การรายงาน
 - การจัดทำเอกสาร
 - การบันทึก
 - การปฏิบัติการเพื่อป้องกัน แก้ไขการไม่ปฏิบัติตาม
 - การตรวจประเมินด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
 - พื้นฐานการปฏิบัติตามกฎหมายทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
 - กฎและความรับผิดชอบทางสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
 - การทบทวนโดยฝ่ายจัดการ
- หัวข้อที่ต้องการการฝึกอบรม ได้แก่
 - การเข้าปฏิบัติงานในสถานที่อันตราย
 - ความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า
 - อุปกรณ์ดับเพลิง
 - ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
 - การสื่อสารเกี่ยวกับเหตุฉุกเฉิน
 - การอนุญาต Hotworks
 - การปิดล็อกเครื่องและการติดป้ายเตือน
 - การอบรมพนักงานเข้าใหม่

- การดับเพลิงเบื้องต้น
- การปฐมพยาบาลเบื้องต้น
- การซ่อมแผนโต้ตอบสภาวะฉุกเฉิน
- การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

4. กลุ่มเป้าหมายของการฝึกอบรมด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

- ผู้จัดการบริษัท
- ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ
- ผู้จัดการภาคสนาม
- เจ้าหน้าที่เทคนิคที่ทำงานเกี่ยวข้องกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม
- ฝ่ายจัดการและพนักงานของผู้รับเหมา

ขั้นตอน

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการทำหน้าที่เตรียมแผนและตารางการอบรมเพื่อให้แน่ใจว่า

- อบรมพนักงานใหม่เพื่อให้ตระหนักถึงสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม นโยบายด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของซีเอ็นพีซีเอชเค คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมและขั้นตอนที่เกี่ยวข้อง รวมถึงรายงานที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่รับผิดชอบของพนักงาน
- พนักงานทุกคนได้รับการอบรมประจำปีเพื่อรับข้อมูลใหม่เกี่ยวกับ
 - คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม
 - ประเด็นด้านการจัดการและการปฏิบัติการซึ่งถูกระบุโดยการตรวจประเมิน การตรวจสอบ และการทบทวน
 - ความเปลี่ยนแปลงที่มีต่อกฎหมายหรือนโยบายและขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

1. ภาพรวม

การอธิบายเกี่ยวกับการดำเนินการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมโดยย่อแก่พนักงานใหม่และผู้รับเหมา ซึ่งรวมถึงความสำคัญของสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมและความพยายามในการลดผลกระทบ การดักจับการฝึกอบรมกระทำได้โดยการใช้โปรแกรม กระดานข่าวและการติดต่อสื่อสารเป็นระยะ ๆ

แผนการฝึกอบรมพิเศษ เช่น การตรวจประเมินภายใน การจัดการข้อมูลจะถูกออกแบบเพื่อการรวบรวมและการประเมินข้อมูลทางสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เมื่อมีหน่วยงานบุคคลที่มีความรู้และความชำนาญเฉพาะทางเหล่านี้ในหน่วยงานของ ซีเอ็นพีซีเอชเค

หลักสูตรการฝึกอบรมทางสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมบางหลักสูตร จะมีการทดสอบเพื่อให้ผู้ได้รับการอบรมสามารถเข้าใจเนื้อหาหลักของการอบรม ผลการทดสอบนี้จะป็นข้อมูลให้กับผู้สอนเพื่อวัดระดับความเข้าใจ และช่วยให้พนักงานมุ่งความสนใจกับเนื้อหาการอบรมมากขึ้น

2. ผู้ให้การอบรม

บุคลากรของบริษัท บริษัทที่ปรึกษาภายนอก หน่วยงานราชการจะเป็นผู้ดำเนินการอบรม ซึ่งอาจรวมถึงการอบรมในห้องเรียนด้วย

3. ความถี่ในการฝึกอบรม

จะจัดการอบรมซ้ำทุกปีให้กับกลุ่มเป้าหมาย

4. การจัดทำเอกสารและการบันทึกการฝึกอบรม

การบันทึกการฝึกอบรมประกอบด้วยหัวข้อการฝึกอบรม รายชื่อผู้เข้าร่วมการอบรมในแต่ละช่วงสำหรับแต่ละวัน และชื่อวิทยากร ผู้จัดการฝ่ายสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมมีหน้าที่ดูแลรักษานบันทึก

5. ความสามารถของพนักงาน

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ(และด้วยความช่วยเหลือของฝ่ายสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม) มีหน้าที่ตั้งมาตรฐานการฝึกอบรมและตรวจสอบระดับความสามารถของพนักงาน และความพอเพียงของการฝึกอบรม ซึ่งรวมถึงการทบทวนประสิทธิภาพการฝึกอบรม

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการและผู้จัดการฝ่ายสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมรับผิดชอบการปฏิบัติตามขั้นตอนการฝึกอบรม

13. นิยามศัพท์

อุบัติเหตุ

เหตุการณ์หรือเหตุการณ์ต่อเนื่องที่เกิดโดยมิได้คาดหมาย ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม หรือการสูญเสียผลผลิต

อุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการหยุดงาน

การบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยที่ทำให้เกิดการตาย ความพิการอย่างถาวร หรือทำให้เกิดการหยุดงานอย่างน้อย 1 วัน หรือ 1 ผลัด

อุบัติเหตุที่ไม่ทำให้เกิดการหยุดงาน

อุบัติเหตุที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ ซึ่งไม่ใช่เหตุการณ์ที่ทำให้เกิดการหยุดงาน และอาจต้องการการปฐมพยาบาลหรือการรักษา

เหตุการณ์ที่เกือบจะเกิดอุบัติเหตุ

เหตุการณ์หรือเหตุการณ์ต่อเนื่องที่เกิดโดยมิได้คาดหมาย ที่เกิดในสถานที่ทำงาน แม้ว่าจะไม่เกิดการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยใดๆ แต่มีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือความเจ็บป่วยได้ เช่น ความเสียหายต่ออุปกรณ์หรือสิ่งแวดล้อม

สภาพการปฏิบัติที่ไม่ปลอดภัย

สถานการณ์หรือเหตุการณ์ใดๆ ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ

สารบัญ

1. บทนำ	3
2. นโยบาย	4
3. บั๊จจ๊ย.....	6
4. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	8
4.1 ข้อกำหนดด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	8
4.2 กฎหมายที่สำคัญ.....	8
4.3 การประเมินความเสี่ยง.....	9
5. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย.....	10
6. ความรับผิดชอบด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	14
6.1 ความรับผิดชอบของผู้บังคับบัญชา	14
6.2 ความรับผิดชอบทั่วไปของพนักงาน.....	17
6.3 ความรับผิดชอบของพนักงานเฉพาะทาง.....	18
6.4 การให้ความร่วมมือ.....	21
7. แผนการจัดการ	22
7.1 การวางแผนทางสิ่งแวดล้อม	22
7.1.1 การจัดการฐานข้อมูลทางสิ่งแวดล้อม.....	22
7.1.2 กฎหมายทางสิ่งแวดล้อม.....	22
7.1.3 การสะสมและการหักล้าง.....	22
7.1.4 การปรับปรุงคู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมให้ทันสมัย.....	22
7.2 การจัดการด้านการปฏิบัติการ.....	22
7.2.1 การวางแผนการจัดการด้านการปฏิบัติการ.....	22
7.2.2 การจัดการของเสียจากการขุดเจาะ	23
7.2.3 การจัดการน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต	23
7.2.4 การจัดการน้ำเสีย	23
7.2.5 การจัดการของเสียไม่อันตราย.....	24
7.2.6 การจัดการวัตถุอันตรายและของเสียอันตราย.....	24
7.2.7 การจัดการการปล่อยก๊าซมลพิษ.....	24
7.3 การจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	24
7.4 การระบับเหตุฉุกเฉิน.....	26
7.4.1 การระบุความเสี่ยง.....	26
7.4.2 การเตรียมความพร้อม.....	27

7.4.3 องค์ประกอบแผนระบับเหตุฉุกเฉิน.....	27
7.4.4 แผนระบับเหตุฉุกเฉินเฉพาะเรื่อง.....	28
8. ขั้นตอนการจัดการ	30
9. การตรวจสอบและปฏิบัติการแก้ไขด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม	31
9.1 ขั้นตอนการตรวจประเมินด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม.....	31
9.2 ขั้นตอนการบันทึกและการรายงานการตรวจประเมินด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม.....	34
9.3 ขั้นตอนการปฏิบัติการแก้ไข.....	35
10. การจัดทำเอกสารด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมเอกสาร และบันทึกด้านสุขภาพอนามัย.....	37
10.1 ขั้นตอนการควบคุมและเผยแพร่เอกสารด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม.....	37
10.2 ขั้นตอนการเก็บบันทึกด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม.....	38
11. การมีส่วนร่วมของประชาชนและแผนชุมชนสัมพันธ์.....	40
12. การฝึกอบรมด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม.....	42
13. นิยามศัพท์.....	46
ก-1. ขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย.....	ก-1-5
ก-1.1 การดูแลสุขภาพ.....	ก-1-5
ก-1.1.1 การตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน.....	ก-1-5
ก-1.1.2 การตรวจสุขภาพประจำปี.....	ก-1-5
ก-1.1.3 การตรวจสุขภาพกรณีพิเศษ.....	ก-1-6
ก-1.1.4 การย้ายสถานที่ทำงาน.....	ก-1-7
โรงพยาบาล และ	ก-1-9
ก-1.1.5 สถานพยาบาล ในท้องถิ่น.....	ก-1-9
ก-1.1.6 การปฐมพยาบาล.....	ก-1-10
ก-1.1.7 การเสียชีวิต.....	ก-1-11
ก-1.2 การควบคุมสัตว์รบกวน.....	ก-1-12
ก-1.2.1 การควบคุมทั่วไป.....	ก-1-12
ก-1.2.2 การควบคุมสัตว์แต่ละประเภท.....	ก-1-15
ก-1.2.3 การป้องกันไข้มาลาเรีย.....	ก-1-16
ก-1.3 สถานที่ทำงาน.....	ก-1-18
ก-1.3.1 การป้องกันความสูญเสียทางการได้ยิน.....	ก-1-18
ก-1.3.2 การป้องกันอันตรายต่อการหายใจ (Respiratory Protection).....	ก-1-20
ก-1.3.3 สุขอนามัยทางโภชนาการ.....	ก-1-22
ก-1.3.4 สุลักษณะส่วนบุคคล (Personal Hygiene)	ก-1-24

ก.-1.3.5	การป้องกันการถูกแดดเผา.....	ก-1-25
ก.-1.3.6	น้ำสะอาด-น้ำดื่ม.....	ก-1-26
ก.-1.3.7	โรคติดต่อและโรคระบาด.....	ก-1-29
ก.-1.3.8	ขั้นตอนการป้องกันแอสเบสตอส (Asbestos).....	ก-1-30
ก.-1.3.9	ขั้นตอนการป้องกันอันตรายจากสารเคมี.....	ก-1-33
ก.-1.3.10	ขั้นตอนการป้องกันสารกัมมันตภาพรังสีที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ(Natural Occurring Radioactive Material: NORM).....	ก-1-35
ก.-2.	ขั้นตอนด้านความปลอดภัย.....	ก-2-37
ก.-2.1	ทั่วไป.....	ก-2-37
ก.-2.1.1	การเข้ายาและแอลกอฮอล์.....	ก-2-37
ก.-2.1.2	การป้องกันเพลิงไหม้.....	ก-2-37
ก.-2.1.3	การดูแลความสะอาด.....	ก-2-41
ก.-2.1.4	การปิดล็อกเครื่องและการติดป้ายเตือน.....	ก-2-42
ก.-2.1.5	การประชุมด้านความปลอดภัย.....	ก-2-43
ก.-2.1.6	ระบบใบอนุญาตการทำงานอย่างปลอดภัย (Safe Work Permit System).....	ก-2-44
ก.-2.1.7	การรายงานอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์.....	ก-2-46
ก.-2.1.8	การสูบบุหรี่.....	ก-2-47
ก.-2.1.9	การขนส่ง.....	ก-2-48
ก.-2.1.10	ผู้มาเยี่ยม.....	ก-2-49
ก.-2.2	เครื่องมืออุปกรณ์.....	ก-2-51
ก.-2.2.1	ถังอัดก๊าซ.....	ก-2-51
ก.-2.2.2	รถยกฟอร์คลิฟต์ (Forklift).....	ก-2-52
ก.-2.2.3	การดึงฟิวส์ออก.....	ก-2-54
ก.-2.2.4	อุปกรณ์ที่ใช้ด้วยมือ.....	ก-2-56
ก.-2.2.5	อุปกรณ์ป้องกันเสียง.....	ก-2-57
ก.-2.2.6	บันไดและนั่งร้าน.....	ก-2-58
ก.-2.2.7	การยกด้วยแรงคน.....	ก-2-60
ก.-2.2.8	อุปกรณ์และเครื่องมือที่เคลื่อนที่ได้.....	ก-2-61
ก.-2.2.9	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล.....	ก-2-62
ก.-2.2.10	การป้องกันเกี่ยวกับทางเดินหายใจ.....	ก-2-65
ก.-2.3	สถานที่ทำงาน.....	ก-2-66
ก.-2.3.1	ความปลอดภัยในด้านสารเคมี.....	ก-2-66
ก.-2.3.2	การเข้าสู่พื้นที่อับอากาศ.....	ก-2-67
ก.-2.3.3	ความปลอดภัยในด้านไฟฟ้า.....	ก-2-70
ก.-2.3.4	วัตถุระเบิด.....	ก-2-74
ก.-2.3.5	การป้องกันการตก.....	ก-2-79
ก.-2.3.6	การเดินสายดิน (Grounding) และการต่อเชื่อม (Bonding).....	ก-2-81

ก.-2.3.7	อุปกรณ์ที่มีความดันสูง.....	ก-2-85
ก.-2.3.8	งานประเภท Hot Work.....	ก-2-86
ก.-2.3.9	ไฮโดรเจนซัลไฟด์.....	ก-2-87
ก.-2.3.10	กัมมันตภาพรังสี.....	ก-2-88
ก.-2.3.11	การถ่ายเทของเหลวไวไฟ.....	ก-2-89
ก.-3.	ขั้นตอนด้านสิ่งแวดล้อม.....	ก-3-91
ก.-3.1	สารเคมี.....	ก-3-91
ก.-3.1.1	การติดฉลากและการบรรจุสารเคมี.....	ก-3-91
ก.-3.1.2	การจัดเก็บและการขนย้ายสารเคมี.....	ก-3-92
ก.-3.1.3	การใช้และการขนย้ายสารเคมี.....	ก-3-94
ก.-3.1.4	การฝึกอบรมพนักงาน.....	ก-3-95
ก.-3.2	มลพิษทางอากาศและของเสีย.....	ก-3-96
ก.-3.2.1	การจัดการการปล่อยฝุ่นออกสู่บรรยากาศ.....	ก-3-96
ก.-3.2.2	การจัดการการปล่อยมลพิษทางอากาศ.....	ก-3-97
ก.-3.2.3	การจัดการน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต.....	ก-3-97
ก.-3.2.4	การจัดการน้ำเสีย.....	ก-3-98
ก.-3.2.5	การจัดการมลพิษจากแสง.....	ก-3-99
ก.-3.2.6	การจัดการของเสียอันตราย.....	ก-3-99
ก.-3.2.7	การจัดการขยะมูลฝอย (ของเสียไม่อันตราย).....	ก-3-100
ก.-3.2.8	การจัดการการรั่วไหลของสารเคมีและวัสดุอันตราย.....	ก-3-101
ก.-3.2.9	การรั่วไหลของเชื้อเพลิง.....	ก-3-102
ก.-4.	แนวทางขั้นตอนการใช้ การจัดเก็บ การขนย้าย และการกำจัดวัตถุอันตราย.....	ก-4-104
ก.-4.1	การจัดเก็บ.....	ก-4-104
ก.-4.1.1	การติดฉลาก.....	ก-4-104
ก.-4.1.2	ภาชนะบรรจุ.....	ก-4-104
ก.-4.1.3	วัตถุที่ห้ามผสมเข้าด้วยกัน.....	ก-4-105
ก.-4.1.4	ปริมาณสูงสุด.....	ก-4-105
ก.-4.1.5	ตู้สำหรับจัดเก็บ.....	ก-4-105
ก.-4.1.6	การระบายอากาศ.....	ก-4-105
ก.-4.1.7	อุปกรณ์ทำความสะอาด.....	ก-4-105
ก.-4.1.8	การจัดเก็บแบบชั่วคราว.....	ก-4-106
ก.-4.1.9	ถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง.....	ก-4-106
ก.-4.1.10	การตรวจสอบ.....	ก-4-106
ก.-4.2	การขนย้าย.....	ก-4-106
ก.-4.3	การจัดบันทึก.....	ก-4-107
ก.-4.3.1	การจัดเก็บ.....	ก-4-107

ก.-4.3.2 การขนย้าย	ก-4-107
ข ขั้นตอนการระงับเหตุฉุกเฉิน	ข-3
ข.1 สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน.....	ข-3
ข.2 อุบัติเหตุการระเบิด.....	ข-4
ข.3 เพลิงไหม้.....	ข-5
ข.4 กรณีน้ำรั่วไหล.....	ข-8
ข.5 การบาดเจ็บ (ขั้นตอนการปฐมพยาบาล).....	ข-10
ข.6 คนจมน้ำ (ขั้นตอนการปฐมพยาบาล).....	ข-11
ข.7 ฉุกเฉิน (การปฐมพยาบาล).....	ข-13
ข.8 อุบัติเหตุการจราจร (การปฐมพยาบาล).....	ข-15
ข.9 การเก็บกวาดคราบน้ำมัน.....	ข-16
ข.10 การป้องกันการพลุ่ง.....	ข-18
ค. การฝึกอบรม.....	ค-3
ค.1 การฝึกอบรมการเข้าปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศ	ค-3
ค.2 การฝึกอบรมความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า.....	ค-8
ค.3 การฝึกอบรมการใช้รถยกฟอร์คลิฟต์ (Forklift).....	ค-9
ค.4 การฝึกอบรมการป้องกันการไต่ขึ้น.....	ค-10
ค.5 การฝึกอบรมเกี่ยวกับไฮโดรเจนซัลไฟด์.....	ค-11
ค.6 การฝึกอบรมการปิดล็อกเครื่องและการติดป้ายเตือน.....	ค-19
ค.7 การฝึกอบรมการป้องกันระบบหายใจ.....	ค-20
ค.8 การปฐมพยาบาลพนักงานใหม่ (การเย็บขมแผ่นชุดเจาะ).....	ค-21
ค.9 การปฐมพยาบาลผู้รับเหมา.....	ค-23
ค.10 การตรวจสอบถังดับเพลิง.....	ค-23
ค.11 การปฐมพยาบาลเบื้องต้น.....	ค-24
ง. โครงการชุมชนสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชน	ง-2
จ. กฎหมายที่สำคัญ.....	จ-3
จ.1 พระราชบัญญัติปีโตรเลียม พ.ศ. 2514.....	จ-3
จ.2 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535.....	จ-3
จ.3 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535.....	จ-3
จ.4 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535.....	จ-3
จ.5 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535.....	จ-4
จ.6 พระราชบัญญัติการจัดเก็บเชื้อเพลิง พ.ศ. 2474	จ-4

จ.7 พระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535	จ-4
จ.8 กฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองแรงงาน.....	จ-5
จ.9 กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน.....	จ-5
จ.10 มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม.....	จ-5
จ.11 กฎหมายการบริหารความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน.....	จ-9
จ.12 กฎหมายการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้าง.....	จ-10
จ.13 กฎหมายการทำงานในพื้นที่อับอากาศ.....	จ-12
ฉ. แบบฟอร์มต่าง ๆ	ฉ-2

ภาคผนวก ก

ขั้นตอนการจัดการด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

ก.-1. ขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย	ก-1-5
ก.-1.1 การดูแลสุขภาพ.....	ก-1-5
ก.-1.1.1 การตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน.....	ก-1-5
ก.-1.1.2 การตรวจสุขภาพประจำปี.....	ก-1-5
ก.-1.1.3 การตรวจสุขภาพกรณีพิเศษ.....	ก-1-6
ก.-1.1.4 การย้ายสถานที่ทำงาน.....	ก-1-7
ก.-1.1.5 สถานพยาบาล.....	ก-1-9
ก.-1.1.6 การปฐมพยาบาล	ก-1-10
ก.-1.1.7 การเสียชีวิต.....	ก-1-11
ก.-1.2 การควบคุมสัตว์รบกวน.....	ก-1-12
ก.-1.2.1 การควบคุมทั่วไป.....	ก-1-12
ก.-1.2.2 การควบคุมเฉพาะสัตว์แต่ละประเภท.....	ก-1-15
ก.-1.2.3 การป้องกันไข้มาลาเรีย.....	ก-1-16
ก.-1.3 สถานที่ทำงาน	ก-1-18
ก.-1.3.1 การป้องกันความสูญเสียทางการได้ยิน.....	ก-1-18
ก.-1.3.2 การป้องกันอันตรายต่อการหายใจ (Respiratory Protection).....	ก-1-20
ก.-1.3.3 สุขอนามัยทางโภชนาการ.....	ก-1-23
ก.-1.3.4 สุขลักษณะส่วนบุคคล (Personal Hygiene)	ก-1-25
ก.-1.3.5 การป้องกันการถูกแดดเผา.....	ก-1-26
ก.-1.3.6 น้ำสะอาด-น้ำดื่ม.....	ก-1-27
ก.-1.3.7 โรคติดต่อและโรคระบาด.....	ก-1-30
ก.-1.3.8 ขั้นตอนการป้องกันแอสเบสตอส (Asbestos)	ก-1-31
ก.-1.3.9 ขั้นตอนการป้องกันอันตรายจากสารเคมี.....	ก-1-34
ก.-1.3.10 ขั้นตอนการป้องกันสารกัมมันตภาพรังสีที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ (Natural Occurring Radioactive Material: NORM)	ก-1-36
ก.-2. ขั้นตอนด้านความปลอดภัย	ก-2-38
ก.-2.1 ทั่วไป	ก-2-38
ก.-2.1.1 การใช้ยาและแอลกอฮอล์.....	ก-2-38
ก.-2.1.2 การป้องกันเพลิงไหม้.....	ก-2-38
ก.-2.1.3 การดูแลสุขภาพสะอาด.....	ก-2-42
ก.-2.1.4 การปิดล็อกเครื่องและการติดป้ายเตือน.....	ก-2-43
ก.-2.1.5 การประชุมด้านความปลอดภัย.....	ก-2-44
ก.-2.1.6 ระบบใบอนุญาตการทำงานอย่างปลอดภัย (Safe Work Permit System)	ก-2-45

ก.-2.1.7	การรายงานอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์.....	ก-2-47
ก.-2.1.8	การสูบบุหรี่.....	ก-2-48
ก.-2.1.9	การขนส่ง.....	ก-2-49
ก.-2.1.10	ผู้มาเยี่ยม.....	ก-2-50
ก.-2.2	เครื่องมืออุปกรณ์.....	ก-2-52
ก.-2.2.4	อุปกรณ์ที่ใช้ด้วยมือ.....	ก-2-57
ก.-2.2.5	อุปกรณ์ป้องกันเสียง.....	ก-2-58
ก.-2.2.7	การยกด้วยแรงคน.....	ก-2-61
ก.-2.2.8	อุปกรณ์และเครื่องมือที่เคลื่อนที่ได้.....	ก-2-62
ก.-2.2.9	อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล.....	ก-2-63
ก.-2.2.10	การป้องกันเกี่ยวกับทางเดินหายใจ.....	ก-2-66
ก.-2.3	สถานที่ทำงาน.....	ก-2-68
ก.-2.3.4	วัตถุระเบิด.....	ก-2-76
ก.-2.3.8	งานประเภท Hot Work.....	ก-2-88
ก.-3.	ขั้นตอนด้านสิ่งแวดล้อม.....	ก-2-93
ก.-3.1	สารเคมี.....	ก-2-93
ก.-3.1.1	การติดตามและการตรวจสอบสารเคมี.....	ก-2-93
ก.-3.1.2	การจัดเก็บและการขนย้ายสารเคมี.....	ก-2-94
ก.-3.1.3	การใช้และการขนย้ายสารเคมี.....	ก-2-96
ก.-3.1.4	การฝึกอบรมพนักงาน.....	ก-2-97
ก.-3.2	มลพิษทางอากาศและของเสีย.....	ก-2-98
ก.-3.2.1	การจัดการการปล่อยฝุ่นออกสู่บรรยากาศ.....	ก-2-98
ก.-3.2.2	การจัดการการปล่อยมลพิษทางอากาศ.....	ก-2-99
ก.-3.2.3	การจัดการน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต.....	ก-2-99
ก.-3.2.4	การจัดการน้ำเสีย.....	ก-2-100
ก.-3.2.5	การจัดการมลพิษจากแสง.....	ก-2-101
ก.-3.2.6	การจัดการของเสียอันตราย.....	ก-2-101
ก.-3.2.7	การจัดการขยะมูลฝอย (ของเสียไม่อันตราย).....	ก-2-102
ก.-3.2.8	การจัดการการรั่วไหลของสารเคมีและวัสดุอันตราย.....	ก-2-103
ก.-3.2.9	การรั่วไหลของเชื้อเพลิง.....	ก-2-104
ก.-4.	แนวทางขั้นตอนการใช้ การจัดเก็บ การขนย้าย และการกำจัดวัตถุอันตราย.....	ก-3-106
ก.-4.1	การจัดเก็บ.....	ก-3-106
ก.-4.1.1	การติดตาม.....	ก-3-106
ก.-4.1.2	ภาชนะบรรจุ.....	ก-3-106
ก.-4.1.3	วัตถุที่ห้ามผสมเข้าด้วยกัน.....	ก-3-107

ก.-4.1.4	ปริมาณสูงสุด.....	ก-3-107
ก.-4.1.5	ตู้สำหรับจัดเก็บ.....	ก-3-107
ก.-4.1.6	การระบายอากาศ.....	ก-3-107
ก.-4.1.7	อุปกรณ์ทำความสะอาด.....	ก-3-107
ก.-4.1.8	การจัดเก็บแบบชั่วคราว.....	ก-3-108
ก.-4.1.9	ถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง.....	ก-3-108
ก.-4.1.10	การตรวจสอบ.....	ก-3-108
ก.-4.2	การขนย้าย.....	ก-3-108
ก.-4.3	การฉบับที่.....	ก-3-109
ก.-4.3.1	การจัดเก็บ.....	ก-3-109
ก.-4.3.2	การขนย้าย.....	ก-3-109

ก.-1. ขั้นตอนด้านสุขภาพอนามัย

ก.-1.1 การดูแลสุขภาพ

ก.-1.1.1 การตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน

วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจความพร้อมด้านสุขภาพของบุคคลก่อนเข้าทำงาน โดยบุคคลที่จะได้รับการบรรจุเข้าทำงานต้องได้รับการตรวจสุขภาพจากแพทย์ที่เหมาะสม

ขอบเขต

ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับพนักงานทุกคนของซีเอ็นพีซีเอชเค

ขั้นตอน

- การตรวจสุขภาพควรดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของซีเอ็นพีซีเอชเค
- พนักงานบริษัทของผู้รับเหมาช่วงหรือคู่สัญญา ควรได้รับการตรวจสุขภาพเช่นเดียวกับพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเค
- แพทย์ผู้ตรวจจะต้องออกใบรับรองผลการตรวจสุขภาพให้แก่พนักงาน
- แพทย์ผู้ทำการตรวจสุขภาพให้กับพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเค จะได้รับคู่มือที่ระบุโรคหรือลักษณะอาการที่เป็นข้อจำกัดต่อการทำงานให้กับบริษัท
- ผลการตรวจสุขภาพของพนักงานควรเก็บรักษาเป็นความลับทางการแพทย์ และเป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่ตรวจสอบได้ เมื่อได้รับการบรรจุเข้าทำงาน
- จะจัดทำใบรับรองสุขภาพให้กับพนักงานที่ผ่านการตรวจสุขภาพ

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงานไปบังคับใช้และปฏิบัติให้ถูกต้อง

ก.-1.1.2 การตรวจสุขภาพประจำปี

วัตถุประสงค์

เพื่อทบทวนความพร้อมด้านสุขภาพของบุคคลในการทำงาน โดยพนักงานทุกคนต้องได้รับการตรวจสุขภาพพื้นฐานประจำปี โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

ขอบเขต

ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับพนักงานทุกคนของ ซีเอ็นพีซีเอชเค

ขั้นตอน

- การตรวจสุขภาพประจำปีควรกระทำโดยศูนย์การแพทย์ที่ผ่านการคัดเลือกแล้ว โดยทำการตรวจตามแบบสอบถามทางการแพทย์ที่เหมาะสม
- ควรมีการตรวจสุขภาพทุก ๆ 1 ปี หลังจากมีการตรวจสุขภาพก่อนเข้าทำงาน
- ผลการตรวจสุขภาพของพนักงานควรเก็บรักษาเป็นความลับทางการแพทย์ และเป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่ตรวจสอบได้ เมื่อมีการร้องขอ
- ควรจัดทำใบรับรองสุขภาพและออกให้กับพนักงานที่ผ่านการตรวจสุขภาพ

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการตรวจสุขภาพประจำปี ไปบังคับใช้และปฏิบัติให้ถูกต้อง

ก.-1.1.3 การตรวจสุขภาพกรณีพิเศษ

วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจความพร้อมด้านสุขภาพของพนักงานที่กลับเข้าปฏิบัติงาน ภายหลังจากพักฟื้นจากการบาดเจ็บหรืออาการป่วย หรือภายหลังจากการเดินทางกลับจากประเทศที่มีความเสี่ยง โดยพนักงานที่จะกลับเข้าทำงานต้องได้รับการตรวจสุขภาพจากแพทย์หรือสถานพยาบาลที่เหมาะสม

ขอบเขต

ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับพนักงานทุกคนของซีเอ็นพีซีเอชเคที่จะกลับเข้าปฏิบัติงาน ภายหลังจากพักฟื้นจากการบาดเจ็บหรืออาการป่วย หรือภายหลังจากการเดินทางกลับจากประเทศที่มีความเสี่ยง

ขั้นตอน

- แพทย์ควรออกใบรับรองและผลการตรวจสุขภาพให้แก่พนักงานที่จะกลับเข้าทำงาน
- พนักงานที่เดินทางกลับจากประเทศที่มีความเสี่ยง (ตามที่ระบุในตาราง) และมีการพำนักอยู่ในประเทศดังกล่าวมากกว่า 6 เดือน จะต้องได้รับการตรวจสุขภาพก่อนกลับเข้าทำงาน

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด			
รายชื่อประเทศที่มีความเสี่ยง			
อเมริกาใต้	เอเชีย	แอฟริกา	หมู่เกาะทางแปซิฟิก
บาร์บาโดส โบลิเวีย บราซิล ชิลี โคลัมเบีย คอสตาริกา เอกวาดอร์ กัวเตมาลา เม็กซิโก เปรู ตรินิแดด และ โทบาโก อูรุกวัย	บังกลาเทศ บรูไน กัมพูชา จีน อินเดีย อินโดนีเซีย อิหร่าน อิรัก จอร์แดน ลาว เมียนมาร์ ปากีสถาน ฟิลิปปินส์ ตุรกี	อัลจีเรีย แองโกลา แคเมอรูน คองโก อีธิโอเปีย เอธิโอเปีย ไอวอรี่ โคสต์ ลิเบีย ไนจีเรีย โซมาเลีย ซูดาน ชาอีร์	ปาปัว นิวกินี

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการมีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการตรวจสอบสุขภาพกรณีพิเศษ ไปบังคับใช้และปฏิบัติให้ถูกต้อง

ผู้จัดการภาคสนาม มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำข้อกำหนดและคู่มือที่ระบุโรคหรือลักษณะอาการที่เป็นข้อจำกัดต่อการทำงานให้กับแพทย์ผู้ทำการตรวจสอบสุขภาพ ตลอดจนจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง

ก.-1.1.4 การย้ายสถานที่ทำงาน

ก. การฉีดวัคซีน

วัตถุประสงค์

เพื่อให้พนักงานที่ต้องเดินทางไปปฏิบัติงานในต่างประเทศ และพนักงานที่ต้องย้ายทำเลที่ตั้งในการปฏิบัติงานไปยังประเทศต่างๆ ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดต่อตามสถานการณ์ปัจจุบันของประเทศนั้นๆ

ขอบเขต

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-1-7
---	------------

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับพนักงานทุกคนของซีเอ็นพีซีเอชเค	ที่จะต้องเดินทางไปปฏิบัติงานในต่างประเทศ
ขั้นตอน	
<ul style="list-style-type: none">ก่อนการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดต่อ พนักงานควรได้รับการปรึกษากับแพทย์ตามความเหมาะสม โดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ เช่น ประเทศที่เป็นจุดหมายปลายทาง สุขภาพของพนักงาน และประวัติการรับวัคซีนของพนักงานวัคซีนป้องกันโรคติดต่อที่ควรได้รับ ประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none">วัคซีนป้องกันวัณโรค (ถ้าการทดสอบภูมิคุ้มกันได้ผลเป็นลบ ต้องทำการฉีดวัคซีนใหม่อีกครั้ง)วัคซีนป้องกันเยื่อหุ้มสมองอักเสบ (โดยเฉพาะการเดินทางไปยังประเทศที่มีความเสี่ยง เช่น ประเทศในแถบทวีปแอฟริกา อูรุกวัย หรือ บราซิล)วัคซีนป้องกันไข้เหลือง (1 ครั้ง ภูมิคุ้มกันมีผลในระยะเวลา 10 ปี)วัคซีนป้องกันบาดทะยักและโปลิโอ (3 ครั้ง ในระยะเวลา 4/6 สัปดาห์ ตามด้วยการฉีดกระตุ้นในปีถัดไป และการฉีดกระตุ้นอีกทุกๆ 10 ปี)วัคซีนป้องกันตับอักเสบบี เอ (2 ครั้งในระยะเวลา 1 เดือน ตามด้วยการฉีดกระตุ้นในปีถัดไป และการฉีดกระตุ้นอีกทุกๆ 10 ปี)วัคซีนป้องกันตับอักเสบบี บี (3 ครั้งในระยะเวลา 1 เดือน ตามด้วยการฉีดกระตุ้นในปีถัดไป และการฉีดกระตุ้นอีกทุกๆ 5 ปี)วัคซีนป้องกันไทฟอยด์ (1 ครั้ง ภูมิคุ้มกันมีผลในระยะเวลา 2 ปี)วัคซีนป้องกันอหิวาตกโรค (2 ครั้ง ในระยะเวลา 1 เดือน ภูมิคุ้มกันมีผลในระยะเวลา 6 เดือน)	
หน้าที่รับผิดชอบ	
ผู้จัดการฐานปฏิบัติการมีหน้าที่รับผิดชอบ ในการนำขั้นตอนการตรวจสอบสุขภาพและการรับวัคซีน เนื่องจากการย้ายทำเลที่ตั้งในการปฏิบัติงาน ไปบังคับใช้และปฏิบัติให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานที่	
ข. การตรวจสอบสุขภาพ	
วัตถุประสงค์	
เพื่อตรวจความพร้อมด้านสุขภาพของพนักงานที่จะกลับเข้าปฏิบัติงาน ภายหลังการเดินทางกลับจากประเทศที่มีความเสี่ยง โดยพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเคที่จะกลับเข้าทำงานต้องได้รับการรับรองสุขภาพจากแพทย์หรือสถานพยาบาลที่ซีเอ็นพีซีเอชเคกำหนด	
ขอบเขต	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-1-8

ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับพนักงานทุกคนของซีเอ็นพีซีเอชเคที่จะกลับเข้าปฏิบัติงาน ภายหลังจากการเดินทางกลับจากประเทศที่มีความเสี่ยง

ขั้นตอน

- พนักงานที่เดินทางกลับจากประเทศที่มีความเสี่ยง (ตามที่ระบุในตาราง) จะต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพก่อนกลับเข้าทำงาน
- แพทย์ควรออกใบรับรองและผลการตรวจสอบสุขภาพให้แก่พนักงานที่จะกลับเข้าทำงาน

รายชื่อประเทศที่มีความเสี่ยง			
อเมริกาใต้	เอเชีย	แอฟริกา	หมู่เกาะทางแปซิฟิก
บาร์บาโดส	บังคลาเทศ	อัลจีเรีย	ปาปัว นิวกินี
โบลิเวีย	บรูไน	แองโกลา	
บราซิล	กัมพูชา	แคเมอรูน	
ชิลี	จีน	คองโก	
โคลัมเบีย	อินเดีย	อีธิโอเปีย	
คอสตาริกา	อินโดนีเซีย	เอธิโอเปีย	
เอกวาดอร์	อิหร่าน	ไอวอรี โคสต์	
กัวเตมาลา	อิรัก	ลิเบีย	
เม็กซิโก	จอร์แดน	ไนจีเรีย	
เปรู	ลาว	โซมาเลีย	
ตรินิแดด และ โทบาโก	เมียนมาร์	ซูดาน	
อุรุกวัย	ปากีสถาน	ซาร์	
	ฟิลิปปินส์		
	ตุรกี		

ก.-1.1.5 โรงพยาบาล และสถานพยาบาล ในท้องถิ่น

วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดคุณสมบัติของแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญและการระบุสถานพยาบาลที่ใกล้เคียง ก่อนการเริ่มดำเนินงานของบริษัทในพื้นที่ต่าง ๆ โดยเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ของบริษัท และตัวแทนของบริษัทในพื้นที่ จะทำการสำรวจสถานพยาบาลในท้องถิ่นที่จะเริ่มดำเนินงาน

ขอบเขต

ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับทุกพื้นที่ปฏิบัติงานของซีเอ็นพีซีเอชเค

ขั้นตอน

- เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และตัวแทนระดับบริหารของหน่วยงานในแต่ละพื้นที่ ควรทำการสำรวจและคัดเลือกสถานพยาบาลที่มีในพื้นที่ใกล้เคียง
- ควรกำหนดคุณสมบัติของแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญและข้อตกลงต่างๆ (เช่น การรับเป็นผู้ป่วยใน หรือการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากพื้นที่ปฏิบัติงานหรือสถานพยาบาลอื่น ตามแต่กรณี) ระหว่างซีเอ็นพีซีเอชเคและสถานพยาบาลในพื้นที่ใกล้เคียงให้ชัดเจน
- ควรระบุสถานพยาบาลที่คัดเลือกในพื้นที่ใกล้เคียงและแจ้งให้พนักงานทราบ
- ควรเปิดเผยการเพื่อแจ้งข้อมูลสถานพยาบาล รายชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในกรณีเหตุการณ์ปกติและกรณีฉุกเฉิน พร้อมทั้งที่ตั้งและการเดินทางไปยังสถานพยาบาล โดยควรตีตประกาศให้เห็นชัดเจนในทุกพื้นที่ปฏิบัติงาน

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการบริษัท มีหน้าที่รับผิดชอบในการกำหนดคุณสมบัติของแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญและข้อตกลงต่างๆกับสถานพยาบาลในพื้นที่

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการปฏิบัติที่เกี่ยวกับสถานพยาบาลไปบังคับใช้และปฏิบัติให้ถูกต้อง

ก.-1.1.6 การปฐมพยาบาล

วัตถุประสงค์

เพื่อให้มั่นใจว่าได้ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยเบื้องต้น และสามารถให้การรักษายาบาลเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ขอบเขต

ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับทุกพื้นที่ปฏิบัติงานของซีเอ็นพีซีเอชเค โดยในทุกพื้นที่ปฏิบัติงาน ตลอดจนยานพาหนะทั้งที่ซีเอ็นพีซีเอชเคเป็นเจ้าของและเช่าดำเนินการ จะต้องมียูปรกรณ์ปฐมพยาบาลจัดเตรียมอยู่และพร้อมต่อการใช้งาน

ขั้นตอน

- อุปกรณ์ปฐมพยาบาลต้องจัดเตรียมไว้ในสถานที่ที่สังเกตและนำไปใช้ได้ง่าย สำหรับบริเวณที่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำ ควรแสดงตำแหน่งของอุปกรณ์ปฐมพยาบาลให้เห็นชัดเจนที่ทางเข้า-ออกอาคาร ส่วนบริเวณที่ไม่มีพนักงานปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำ ควรแสดงตำแหน่งของอุปกรณ์ปฐมพยาบาลให้เห็นชัดเจนที่ประตูห้องและทางเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน
- อุปกรณ์ปฐมพยาบาลต้องแสดงเครื่องหมายให้ชัดเจน โดยมีคำว่า “อุปกรณ์ปฐมพยาบาล” หรือ “First Aid” ระบุไว้ชัดเจน

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">อุปกรณ์ปฐมพยาบาลที่จัดเตรียมไว้ในยานพาหนะ ต้องติดตั้งไว้ในห้องโดยสารหรือใต้เบาะที่นั่งหรือในที่เก็บของท้ายรถรายการอุปกรณ์ที่จำเป็นในชุดปฐมพยาบาล จะต้องรวมอยู่ในชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล เพื่อการอ้างอิงระหว่างตรวจสอบอุปกรณ์ สำหรับการเก็บสำรองและการจัดซื้อในทุกพื้นที่ปฏิบัติงานของซีเอ็นพีซีเอชเค จะต้องมีพนักงานอย่างน้อยหนึ่งคนที่ผ่านการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลในกรณีที่มีพนักงานหรือผู้เข้าเยี่ยม (visitor) ได้รับบาดเจ็บ ควรขอความช่วยเหลือเบื้องต้นจากผู้ผ่านการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลต้องจัดทำรายงานอุบัติเหตุและบันทึกการบาดเจ็บในทุกกรณี และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ พร้อมทั้งจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวไว้ในบันทึกการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ต้องเตรียมน้ำสะอาดสำหรับล้างตาไว้ในบริเวณที่สะดวกต่อการใช้ และมีเครื่องหมายแสดงตำแหน่งที่ชัดเจน โดยน้ำสะอาดสำหรับล้างตาควรจัดให้มีอยู่หลายตำแหน่งในพื้นที่ปฏิบัติงานสำหรับพื้นที่ปฏิบัติงานที่แยกออกไปต่างหาก และมีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายจากสารเคมี อย่างน้อยที่สุดจะต้องมีขวดแบบบีบน้ำสำหรับล้างตาจัดเตรียมไว้สำหรับพื้นที่ปฏิบัติงานบางแห่ง ที่ค่อนข้างขาดแคลนน้ำหรือไม่มีระบบส่งน้ำต่อเนื่อง จะต้องมียุทธศาสตร์สำรองน้ำฉุกเฉินที่สามารถเปิดน้ำให้ไหลต่อเนื่องได้อย่างน้อย 15 นาที เพื่อสำรองเป็นน้ำล้างตา	

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ	มีหน้าที่รับผิดชอบในการให้การสนับสนุนการดำเนินการขั้นตอนการปฐมพยาบาล
ผู้จัดการภาคสนาม	มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการปฐมพยาบาล ไปบังคับใช้และปฏิบัติให้ถูกต้อง

ก-1.1.7 การเสียชีวิต

วัตถุประสงค์

เพื่อให้แน่ใจว่า เมื่อเกิดการเสียชีวิตในสถานที่ทำงานระหว่างการดำเนินงานของซีเอ็นพีซีเอชเค แล้ว การจัดการเหตุการณ์ดังกล่าวเป็นไปได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีความปลอดภัย

ขอบเขต

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\Job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-1-11
---	-------------

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
ขั้นตอนเหล่านี้ใช้ในทุกพื้นที่ปฏิบัติงานของซีเอ็นพีซีเอชเค โดยเฉพาะกับพนักงานบนแท่นขุดเจาะ ผู้จัดการภาคสนาม และผู้จัดการฐานปฏิบัติการที่อยู่ในเหตุการณ์	
ขั้นตอน	
<u>แท่นขุดเจาะ</u>	
<ul style="list-style-type: none">แจ้งให้ผู้จัดการภาคสนามทราบทันทีแจ้งหน่วยงานท้องถิ่นที่รับผิดชอบให้ผู้ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกับออกจากบริเวณห้ามมีการเคลื่อนย้ายศพ จนกว่าเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานท้องถิ่นจะมาถึง ซึ่งควรอยู่ในการควบคุมของแพทย์หรือผู้มีส่วนที่รับผิดชอบโดยตรงต้องมีการบันทึกภาพไว้เป็นหลักฐานสอบถามพนักงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาสาเหตุและข้อมูลต่าง ๆมีการประชุมเพื่อปรึกษาหารือระหว่างพนักงานบนแท่นขุดเจาะ และแจ้งผลสรุปที่เกิดขึ้นกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสรุปหาสาเหตุ แกไขข้อผิดพลาดและจัดมาตรการป้องกัน	
<u>สำนักงาน</u>	
<ul style="list-style-type: none">แจ้งผู้จัดการฐานปฏิบัติการและบุคลากรระดับจัดการของบริษัทตามความเหมาะสมให้ทราบทันทีติดต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบและสอบถามข้อมูลสถานที่ส่งศพ ตลอดจนคำแนะนำอื่นๆ	

หน้าที่รับผิดชอบ

พนักงานประจำแท่น	มีหน้าที่รับผิดชอบในการแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้จัดการภาคสนาม และหน่วยงานท้องถิ่นทราบในทันที
ผู้จัดการภาคสนาม	มีหน้าที่รับผิดชอบในการรายงานให้ผู้จัดการฐานปฏิบัติการและบุคลากรระดับจัดการของบริษัททราบ

ก-1.2 การควบคุมสัตว์รบกวน

ก-1.2.1 การควบคุมทั่วไป

วัตถุประสงค์

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\Job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-1-12
---	-------------

เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันอันตรายโดยทั่วไปจากสัตว์รบกวน ต่อพนักงาน
ที่ปฏิบัติงานภาคสนาม

ขอบเขต

ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับพื้นที่ปฏิบัติงานของซีเอ็นพีซีเอชเคทุกแห่ง โดยเฉพาะพนักงานของซีเอ็น
พีซีเอชเคที่มีหน้าที่โดยตรงเกี่ยวกับอนามัย การรักษาความสะอาด และการใช้สารกำจัดแมลง

ขั้นตอน

- ดูแลรักษาความสะอาด ห้องครัว ห้องอาหาร พื้นที่ทิ้งขยะ และทุกพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ให้
ถูกสุขลักษณะและเป็นระเบียบ โดยการปิดกวาดและถูพื้นสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีเศษอาหาร
หลงเหลืออยู่
- จัดให้มีท่อระบายน้ำและทางระบายน้ำ ในพื้นที่รวบรวมและจัดการขยะ
- จัดให้มีการทำความสะอาดถังขยะอย่างสม่ำเสมอ
- จัดให้มีการเก็บขยะไปกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกต้องตามแผนการจัดการขยะในท้องถิ่น และทำ
อย่างสม่ำเสมอ
- ดูแลรักษาอาคารโรงอาหาร ห้องเก็บอาหาร และพื้นที่รวบรวมและจัดการขยะ ให้อยู่ใน
สภาพดี เช่น อุดรูรั่วและรอยร้าวทุกรอยตามผนัง พื้น และเพดาน ตลอดจนติดตั้งประตูแบบ
มีบานพับปิดอัตโนมัติ เพื่อเก็บรักษาอาหารให้พ้นจากสัตว์รบกวน
- ติดตั้งมุ้งลวดที่ประตูและหน้าต่างทุกบาน ในอาคารสำนักงาน ที่พนักงาน อาการโรง
อาหาร ตลอดจนพื้นที่รวบรวมและจัดการขยะ
- เก็บอาหารในภาชนะที่ปิดมิดชิด และให้อยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร (6 นิ้ว)
- ใช้ถังขยะที่มีฝาปิดสนิท
- ฉีดพ่นสารกำจัดแมลงและสัตว์รบกวนตามระยะเวลาที่แนะนำในคู่มือการใช้สารแต่ละชนิด
ตลอดจนติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของสารเหล่านั้นตามระยะเวลาที่กำหนด
- เมื่อทำการฉีดพ่นสารกำจัดแมลงและสัตว์รบกวน ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้
 - หลีกเลี่ยงการใช้สารกำจัดแมลงและสัตว์รบกวนชนิดที่กำหนดให้เป็นสารต้องห้ามหรือ
สารควบคุม ตามกฎหมายของประเทศที่หน่วยงานของซีเอ็นพีซีเอชเคตั้งอยู่
 - รับเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) ของสารกำจัดแมลงและสัตว์รบกวน
แต่ละชนิดจากผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย และศึกษาเอกสารก่อนทำการฉีดพ่น ข้อมูลใน
MSDS ควรประกอบด้วย การใช้งาน อันตรายและความเป็นพิษต่อร่างกาย อุปกรณ์
คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) และการจัดการเมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน
ตลอดจนหมายเลขโทรศัพท์สำหรับกรณีฉุกเฉิน เพื่อติดต่อและขอความช่วยเหลือจาก
ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย

- เลือกใช้สารกำจัดแมลงและสัตว์รบกวนที่เหมาะสม สำหรับการฉีดพ่นทั้งภายนอกและ
ภายในอาคาร
- จัดเก็บอาหารในภาชนะที่ปิดมิดชิด และ/หรือเคลื่อนย้ายอาหารออกจากบริเวณโรง
อาหารและห้องจัดเก็บอาหาร ขณะทำการฉีดพ่นสารกำจัดแมลงและสัตว์รบกวน
- สำหรับการฉีดพ่นภายนอกอาคารและบริเวณโดยรอบ เช่น บริเวณที่พักพนักงาน
สำนักงาน หรือบริเวณโรงอาหาร ควรพิจารณาใช้สารกำจัดแมลงและสัตว์รบกวนที่มี
ส่วนประกอบของมาลาไธออน (malathion) ลินเดน (lindane) ไพเรทริน (pyrethrins)
โดยทำการฉีดพ่นจากเครื่องฉีดพ่นแบบพ่นฝอยหรือแบบสเปรย์หลัง
- สำหรับการฉีดพ่นภายในอาคารสำนักงานหรือที่พัก ควรพิจารณาใช้สารกำจัดแมลงและ
สัตว์รบกวนที่มีส่วนประกอบของเพอเมธิน (permethrin) มาลาไธออน (malathion)
หรือเทียบเท่า โดยทำการฉีดพ่นจากเครื่องฉีดพ่นขนาดเล็กที่สามารถฉีดพ่นและอง
สารเคมีเข้าไปในบริเวณส่วนบนของห้อง เช่น มุมบนเพดานของห้อง ขอบหน้าต่าง
หรือบริเวณรอบหลอดไฟที่ติดตั้งแมลง เป็นต้น
- สำหรับการฉีดพ่นภายในอาคารโรงอาหารหรือห้องเก็บอาหาร ควรพิจารณาใช้สาร
กำจัดแมลงและสัตว์รบกวนที่มีส่วนประกอบของเพอเมธิน (permethrin) หรือเทียบเท่า
โดยทำการฉีดพ่นจากเครื่องฉีดพ่นขนาดเล็ก และปฏิบัติตามคำแนะนำในฉลากอย่าง
เคร่งครัด โดยเฉพาะการเก็บอาหารในภาชนะปิด หรือการปิดคลุมอุปกรณ์และภาชนะที่
ใช้ในการทำอาหารให้มิดชิดไม่ให้สัมผัสกับสารที่ฉีดพ่น
- ในกรณีที่ไม่สามารถเก็บและใช้วัสดุปิดคลุมอาหารและอุปกรณ์การทำอาหาร ได้อย่าง
มิดชิดและปลอดภัย ให้พิจารณาใช้กระป๋องฉีดพ่นสารแบบที่มีหัวฉีดที่สามารถชัก
ซอนไปตามมุม ซอกหลืบ หรือรอยแยกต่างๆ ของผนังและพื้นห้องได้โดยตรง โดยไม่
ต้องฉีดพ่นสารให้ฟุ้งกระจายไปทั่วบริเวณ
- ให้คำแนะนำหรือฝึกอบรมพนักงานที่ปฏิบัติงานด้านการควบคุมสัตว์รบกวน เพื่อให้
ปฏิบัติงานไปตามขั้นตอนที่ปลอดภัย และใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
(PPE) ได้ถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสารที่ใช้ โดย
การศึกษาจาก MSDS หรือเอกสารประกอบอื่นๆ
- จัดตารางการฉีดพ่น เพื่อแจ้งให้พนักงานทราบโดยทั่วกัน และป้องกันพนักงานที่ไม่มี
ส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณขณะทำการฉีดพ่น
- นอกจากการฉีดพ่นสารกำจัดแมลงและสัตว์รบกวนแล้ว ควรใช้มาตรการด้านอื่นๆ
ประกอบด้วย เช่น การเก็บอาหารให้ถูกสุขลักษณะ เนื่องจากสัตว์รบกวนบางประเภทมี
ความต้านทานสารเคมี การใช้วิธีการฉีดพ่นสารเคมีเพียงอย่างเดียว อาจจะไม่ได้ผล

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการควบคุมสัตว์รบกวนโดยทั่วไป ไป
บังคับใช้และปฏิบัติให้ถูกต้อง

การควบคุมสัตว์แต่ละประเภท

วัตถุประสงค์

เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันอันตรายจากสัตว์รบกวนแต่ละประเภท เช่น ยุง
แมลงวัน แมลงสาบ มด แมงป่อง แมงมุม เห็บ หมัด หนูและสัตว์ฟันแทะ

ขอบเขต

ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับพนักงานทุกคนของซีเอ็นพีซีเอชเค ที่ต้องปฏิบัติงานภาคสนาม

ขั้นตอน

- สำหรับการฉีดพ่นเพื่อกำจัดยุง ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้
 - ระบายน้ำออกจากบริเวณหรือภาชนะที่มีน้ำขัง หรือฉีดพ่นยาฆ่าแมลงในบริเวณนั้น
เพื่อกำจัดแหล่งวางไข่ของยุง
 - เครื่องมือฉีดพ่นที่ใช้อาจเป็นขนาดเล็ก แบบกระป๋องสเปรย์ หรือแบบพ่วงท้ายรถ
 - ฉีดพ่นสารฆ่าแมลงที่มีส่วนประกอบของไพเรทริน (pyrethrins) เพอเมธริน (permethrin)
อะเบท (Abate) หรือสารเทียบเท่า โดยทำการฉีดพ่นในปริมาณ ความถี่ และระยะเวลา
ตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- สำหรับการฉีดพ่นเพื่อกำจัดมด แมลงสาบ แมงป่อง แมงมุม และเห็บหรือหมัด ให้ปฏิบัติ
ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้
 - ฉีดพ่นสารที่มีส่วนประกอบของเพอเมธริน (permethrin) ไพเรทริน (pyrethrins) หรือสาร
เทียบเท่า โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นมุมอับ ซอกหลืบ และรอยแตกของผนังและพื้น
ตลอดจนบริเวณพื้นโดยรอบฐานและใต้เครื่องจักร ใต้แผ่นไม้หรือกองวัสดุอุปกรณ์ และ
ทุกบริเวณทั้งภายในและภายนอกอาคาร ที่มีการพบรังของสัตว์รบกวน
- สำหรับการฉีดพ่นเพื่อกำจัดหนู ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้
 - การจัดการด้านอาหารและเศษอาหารที่ถูกสุขลักษณะ เป็นมาตรการควบคุมที่ให้
ประสิทธิภาพดีกว่าการวางยาเบื่อหนู
 - หากจำเป็นต้องใช้วิธีการวางยาเบื่อหนู ให้ปฏิบัติด้วยความระมัดระวังอย่างยิ่ง เนื่องจาก
สารเคมีที่ใช้โดยส่วนใหญ่จะมีอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

- หลังจากการวางยาเบื่อหนู ให้กำจัดซากหนูและเศษอุปกรณ์ที่หลงเหลืออยู่ด้วยวิธีที่ถูกต้อง
เหมาะสม ซึ่งควรมีการจัดการที่ดีในลักษณะเดียวกับการจัดการของเสียที่ปนเปื้อนสาร
ฆ่าแมลง และเพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์อื่นกินซากเหล่านั้น
 - ทำกับดักหนู และตรวจสอบกับดัก พร้อมทั้งเปลี่ยนเหยื่อล่อ (เช่น เศษเนื้อหรือปลา
และเศษผลไม้) ทุกวัน
 - อาจใช้กาวดักหนูแทนการใช้กับดัก
- การควบคุมสุนัข แมว หรือสัตว์ที่ไม่มีผู้เลี้ยงอื่นๆ ที่อาจเป็นโรคพิษสุนัขบ้า
 - โดยปกติ ไม่ควรอนุญาตให้เลี้ยงสัตว์ใดๆไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงาน
 - ในกรณีที่มี ควรฉีดวัคซีนให้สุนัขและแมวที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน
 - มีการจัดการเกี่ยวกับสุนัขและแมวจรจัดที่ไม่มีเจ้าของ โดยการจับ รวบรวม และส่งไป
ยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ
 - ให้แน่ใจว่าพนักงานรู้วิธีการแจ้งเหตุต่อสถานพยาบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใน
กรณีที่สุนัขหรือแมวที่ติดเชื้อพิษสุนัขบ้า ตลอดจนสัตว์ร้ายชนิดอื่นกัดหรือทำร้าย
 - ให้แยกขังและสังเกตอาการสุนัขหรือแมวที่ต้องสงสัยว่าเป็นพิษสุนัขบ้า ในกรณีที่ถูก
สัตว์ไม่มีเจ้าของกัดหรือทำร้ายควรฆ่าสัตว์นั้น และให้มีการตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่
ในพื้นที่ หรือกำจัดการตามคำแนะนำจากหน่วยงานของราชการ ส่วนในกรณีที่ไม่สามารถ
จับสัตว์ที่ทำร้ายได้ ผู้ได้รับบาดเจ็บควรฉีดวัคซีนป้องกันพิษสุนัขบ้าให้ครบตามกำหนด
ทันที

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการควบคุมสัตว์รบกวน ไปบังคับใช้และ
ปฏิบัติให้ถูกต้อง

ก.-1.2.2 การป้องกันไข้มาลาเรีย

วัตถุประสงค์

เพื่อให้พนักงานที่ต้องปฏิบัติงาน หรือเดินทางไปยังประเทศที่มีรายงานการติดเชื้อไข้มาลาเรีย
ได้รับความรู้เกี่ยวกับไข้มาลาเรียและการป้องกันการติดเชื้อไข้มาลาเรีย ก่อนการเดินทาง

ขอบเขต

ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับพนักงานทุกคนของซีเอ็นพีซีเอชเค ที่ต้องปฏิบัติงานหรือเดินทางไปยัง
ประเทศที่มีรายงานการติดเชื้อไข้มาลาเรีย

ขั้นตอน

- ป้องกันการถูกยุงกัด ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกที่ต้องคำนึงถึงในการป้องกันการติดเชื้อไข้มาลาเรีย และปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้

ภายในอาคาร:

- ปิดประตูและหน้าต่าง หรือติดตั้งมุ้งลวด (16 ช่อง ต่อ 6 × 6 ตารางมิลลิเมตร) ที่ประตู และหน้าต่างทุกบาน
- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
- ใช้สารไล่แมลง
- ใช้มุ้งครอบกันยุง โดยใช้มุ้งที่อบเพอเมธิน (permethrin) หรือเดลทาเนธริน (Deltanethrine) มาแล้ว

ภายนอกอาคาร:

- ป้องกันการถูกยุงกัดโดยการใส่เสื้อแขนยาว-กางเกงขายาว
- ป้องกันการถูกยุงกัดโดยการทายาไล่ยุง (แบบโลชั่น หรือสเปรย์) ที่มีส่วนประกอบของ ไดเอทโทลูเอไมด์ (Diethyltoluamide, DEET)

- พนักงานทุกคนต้องมั่นใจว่าตนเองนั้นได้รับการอบรมหรือคำแนะนำเกี่ยวกับ ไข้มาลาเรีย และการติดเชื้อ

รายชื่อประเทศที่มีรายงานการติดเชื้อไข้มาลาเรีย							
แอฟริกา		เอเชีย		อเมริกาใต้		ออสเตรเลีย/ หมู่เกาะทางแปซิฟิก	
ประเทศ	เขต	ประเทศ	เขต	ประเทศ	เขต	ประเทศ	เขต
แองโกลา	3	บาเรน	1	อาร์เจนตินา	1	ปาปัว นิวกินี	3
แคเมอรูน	3	บังคลาเทศ	3	โบลิเวีย	2		
แชด	2	อินเดีย	2	บราซิล	3		
คองโก	3	อินโดนีเซีย	2	โคลัมเบีย	3		
อียิปต์	1	อิหร่าน	1	คอสตาริกา	1		
กาบอง	3	อิรัก	1	เอกวาดอร์	3		
ไอวอรี โคสต์	3	มาเลเซีย	2	กัวเตมาลา	1		
ไนจีเรีย	3	เมียนมาร์	3	เม็กซิโก	1		
โซมาเลีย	2	จีน (ตอนเหนือ)	2	เปรู	2		
แอฟริกาใต้	2	โอมาน	1	เวเนซุเอลา	3		
ซูดาน	2	ปากีสถาน	2				
แซร์	3	ฟิลิปปินส์	3				
		ซาอุดีอาระเบีย	1				

รายชื่อประเทศที่มีรายงานการติดเชื้อไข้มาลาเรีย							
แอฟริกา		เอเชีย		อเมริกาใต้		ออสเตรเลีย/ หมู่เกาะทางแปซิฟิก	
ประเทศ	เขต	ประเทศ	เขต	ประเทศ	เขต	ประเทศ	เขต
		จีน (ตอนใต้)	3				
		ซีเรีย	1				
		ไทย	3				
		ตุรกี	1				
		สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์	1				
		เยเมน	2				
*ประเทศที่มีรายงานการติดเชื้อไข้มาลาเรีย แบ่งเป็น 3 เขต ตามความต้านทานของเชื้อไข้มาลาเรียต่อคลอโรควิน (Chloroquine): เขต 1: พื้นที่ที่คลอโรควิน (Chloroquine) มีผลต่อการป้องกันเชื้อไข้มาลาเรีย เขต 2: พื้นที่ที่คลอโรควิน (Chloroquine) มีผลปานกลาง ต่อการป้องกันเชื้อไข้มาลาเรีย เขต 3: พื้นที่ที่มีความต้านทานต่อคลอโรควิน (Chloroquine)							

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการป้องกันไข้มาลาเรีย ไปบังคับใช้และปฏิบัติให้ถูกต้อง

ก.-1.3 สถานที่ทำงาน

ก.-1.3.1 การป้องกันความสูญเสียทางการได้ยิน

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเค ผู้รับเหมาและพนักงานของบริษัทรับเหมา ตลอดจนผู้เข้าเยี่ยมชมซีเอ็นพีซีเอชเค จากการสูญเสียการได้ยิน เนื่องจากการทำงาน

ขอบเขต

ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับพนักงานทุกคนของซีเอ็นพีซีเอชเค ผู้รับเหมาและพนักงานของบริษัทรับเหมา ตลอดจนผู้เข้าเยี่ยมชมซีเอ็นพีซีเอชเคที่ต้องเข้าไปในบริเวณพื้นที่ที่จัดเป็นเขตที่มีเสียงดัง

ขั้นตอน

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">จัดทำแผนที่ระบุเขตที่มีเสียงดังในทุกพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยเขตที่มีเสียงดัง คือ มีระดับเสียงดังเกินกว่ามาตรฐานกำหนด (85 เดซิเบล ต่อระยะเวลาที่ได้ยินเฉลี่ย 8 ชั่วโมงทำงาน)ควรแสดงแผนที่ระบุเขตที่มีเสียงดังให้เห็นได้ชัดเจน หรือติดบนป้ายประกาศเรื่องสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมจัดให้มีวิธีทางวิศวกรรมในการลดผลกระทบจากเสียงดัง เช่น การติดตั้งกำแพงกันเสียง การบุผนังด้วยอุปกรณ์ดูดซับเสียง หรือการเลือกใช้เครื่องมือเครื่องจักรที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดังจำกัดชั่วโมงทำงานของพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเค ผู้รับเหมาและพนักงานของบริษัทรับเหมา ตลอดจนผู้มาเยี่ยมทุกคนจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงที่เหมาะสม (จุกอุดหูป้องกันเสียง หรือที่ครอบหูป้องกันเสียง) เมื่อเข้าไปในบริเวณเขตที่มีเสียงดังจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้พร้อมต่อการใช้งานโดยเตรียมไว้ที่ทางเข้าบริเวณที่มีเสียงดัง และดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีสม่ำเสมอควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง ในขณะที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องมือที่ทำงานด้วยลมอัด (air-operated tools)หัวหน้างานควรควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงที่เหมาะสม ตลอดระยะเวลาที่อยู่ในเขตที่มีเสียงดัง ไม่ว่าจะอยู่ในขณะปฏิบัติงานหรือไม่ก็ตามพนักงานที่ต้องทำงานในเขตที่มีเสียงดัง จะต้องได้รับการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้<ul style="list-style-type: none">การระบุอันตรายต่อร่างกายที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากเสียงดังหลักการสำคัญเกี่ยวกับการสูญเสียการได้ยินเนื่องจากเสียงดังระดับเสียงที่ยอมรับได้ แหล่งกำเนิดเสียง ปริมาณหรือระยะเวลาที่ได้รับ และมาตรการควบคุมการเลือกอุปกรณ์ป้องกันเสียงและการใช้งานที่เหมาะสม ตลอดจนการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอการฝึกอบรมเพื่อทบทวน ควรจัดทำทุกปี เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญและมีส่วนร่วมโดยตรงบันทึกและจัดเก็บเอกสารการฝึกอบรมโดยซีเอ็นพีซีเอชเค อย่างน้อยตลอดระยะเวลาการจ้างงานของพนักงานแต่ละคนให้พนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอยู่เป็นประจำ ได้รับการตรวจการได้ยิน (Baseline audiograms) ภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากเริ่มการปฏิบัติงานพนักงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังอยู่เป็นประจำควรได้รับการตรวจการได้ยินปีละ 1 ครั้ง (Follow-up audiograms) ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-1-19

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">แจ้งผลการตรวจการได้ยินของพนักงานที่ได้รับการตรวจให้รับทราบควรจัดเก็บผลการตรวจไว้ อย่างน้อยตลอดระยะเวลาการจ้างงานของพนักงาน	
หน้าที่รับผิดชอบ	
ผู้จัดการฐานปฏิบัติการและผู้จัดการภาคสนาม มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการป้องกันความสูญเสียทางการได้ยิน ไปบังคับใช้และปฏิบัติให้ถูกต้อง	
ก.-1.3.2 การป้องกันอันตรายต่อการหายใจ (Respiratory Protection)	
วัตถุประสงค์	
เพื่อป้องกันพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเค ผู้รับเหมาและพนักงานของบริษัทรับเหมา ตลอดจนผู้มาเยี่ยมซีเอ็นพีซีเอชเค จากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานหรือเข้าไปในบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการหายใจเอาอากาศเป็นพิษเข้าสู่ร่างกาย	
ขอบเขต	
ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับพนักงานทุกคนของซีเอ็นพีซีเอชเค ผู้รับเหมาและพนักงานของบริษัทรับเหมา ตลอดจนผู้มาเยี่ยมซีเอ็นพีซีเอชเคที่ต้องเข้าไปในบริเวณพื้นที่มีความเสี่ยงต่ออากาศเป็นพิษ	
ขั้นตอน	
<ul style="list-style-type: none">ก่อนเข้าไปในบริเวณที่สงสัยว่าจะมีไอระเหย หรือ ก๊าซอันตราย จะต้องทำการวัดความเข้มข้นของไอระเหย โดยใช้เครื่องตรวจวัด LEL (Lower Explosive Limit) เครื่องตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) และก๊าซออกซิเจน<ul style="list-style-type: none">ถ้าไม่มีการตรวจพบอันตรายต่อการหายใจ ให้เข้าปฏิบัติงานได้ตามปกติถ้ามีการตรวจพบอันตรายต่อการหายใจ ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปเพิ่มการระบายอากาศ โดยการเปิดประตูและหน้าต่าง หรือในกรณีที่ไม่สามารถทำได้ ให้ใช้เครื่องมือเพิ่มเติม เช่น การใช้พัดลมระบายอากาศห้ามเข้าไปในบริเวณที่มีความเสี่ยงจากก๊าซอันตรายโดยลำพัง จนกว่าจะมีผู้ร่วมปฏิบัติงานหรือจนกว่าจะอยู่ในสภาวะดังต่อไปนี้<ul style="list-style-type: none">ตรวจสอบภายในพื้นที่นั้น ด้วยการมองผ่านช่องเปิดต่างๆ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือช่องที่ทำไว้โดยเฉพาะปริมาณของ LEL H₂S และออกซิเจนอยู่ในระดับที่ปลอดภัยมีการระบายอากาศ เพื่อให้ไอระเหยฟุ้งกระจายออกจากบริเวณที่มีความเสี่ยงจากก๊าซอันตราย	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-1-20

- เข้าไปในบริเวณที่มีความเสี่ยงจากก๊าซอันตราย หลังจากผ่านการตรวจสอบและแน่ใจได้ว่าบรรยากาศอยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อการหายใจและไม่เสี่ยงต่อการระเบิด
- บุคคลที่จะเข้าไปในบริเวณที่มีความเสี่ยงจากก๊าซอันตราย จะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการหายใจจากก๊าซอันตราย (**Respiratory Protection**)
- จัดทำเอกสารคำแนะนำการเลือกชนิด ขั้นตอนการใช้งาน และการดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการหายใจจากก๊าซอันตรายไว้ในบริเวณที่จัดเก็บอุปกรณ์ โดยที่ในเอกสารคำแนะนำประกอบด้วย สภาวะที่ควรสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการหายใจจากก๊าซอันตราย ข้อจำกัดของอุปกรณ์ คำแนะนำและขั้นตอนการใช้อุปกรณ์
- เลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการหายใจจากก๊าซอันตรายให้เหมาะสมตามประเภทและสภาวะ
- จัดฝึกอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้อง (ได้แก่ ผู้ที่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการหายใจจากก๊าซอันตรายระหว่างปฏิบัติงานเป็นประจำ หรือผู้ที่คาดว่าจะต้องใช้อุปกรณ์ในสถานการณ์ฉุกเฉิน) เรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการหายใจจากก๊าซอันตราย
- จัดให้มีการฝึกอบรมทั้งในระยะเริ่มต้นและการอบรมซ้ำเพื่อทบทวน ตลอดจนเก็บบันทึกการฝึกอบรม
- ต้องทำการทดสอบความพอดีของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการหายใจจากก๊าซอันตราย โดยผู้ใช้แต่ละคนจะต้องทำการทดสอบความพอดี
- ทดสอบคุณภาพและความพร้อมต่อการใช้งานของอุปกรณ์แบบความดันเป็นลบ (**Negative-Pressure**) เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการรั่วที่บริเวณที่หน้ากาก กับใบหน้า สัมผัสกัน
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการหายใจจากก๊าซอันตราย ควรผ่านการตรวจสอบทางการแพทย์
- พนักงานที่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการหายใจจากก๊าซอันตราย เช่น เครื่องช่วยหายใจแบบถังบรรจุอากาศ (**Self-Contained Breathing Apparatus**) เครื่องสูบลำอากาศแบบเคลื่อนที่ได้ (**Portable Air Pump**) และหน้ากากกรองอากาศ (**Air-Purifying Respirators**) ต้องได้รับการตรวจสภาพร่างกายทั้งก่อนและระหว่างการตรวจสุขภาพประจำปี
- ไม่ควรให้พนักงานปฏิบัติงานที่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการหายใจจากก๊าซอันตราย จนกว่าพนักงานผู้นั้นจะผ่านการตรวจร่างกายและมีผลการตรวจรับรอง
- ควรมีการตรวจสุขภาพเพื่อการติดตามผล โดยจัดให้เป็นส่วนหนึ่งของการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน
- จัดให้มีการตรวจสอบสภาพ การทำความสะอาด การจัดเก็บและการดูแลรักษาอุปกรณ์อย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ

- ก่อนการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการหายใจจากก๊าซอันตราย จะต้องทำการระบุระดับอันตรายและประเมินความเสี่ยงด้วยวิธีการที่เชื่อถือได้ เพื่อให้แน่ใจว่าจะไม่มีอันตรายประเภทอื่นเกิดขึ้นซ้ำซ้อนและไม่ต้องการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อการหายใจจากก๊าซอันตรายชนิดอื่นเพิ่มเติม

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการและผู้จัดการภาคสนาม มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการป้องกันอันตรายต่อการหายใจ ไปบังคับใช้และปฏิบัติให้ถูกต้อง

ก.-1.3.3 สุขอนามัยทางโภชนาการ

วัตถุประสงค์

เพื่อลดความเสี่ยงและป้องกันการเกิดโรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร โดยส่งเสริมการจัดสุขอนามัยทางโภชนาการที่เหมาะสม

ขอบเขต

ขั้นตอนเหล่านี้ใช้ในพื้นที่ของซีเอ็นพีซีเอชเค ที่มีการจัดการด้านอาหารทุกที่

ขั้นตอน

- พนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเคที่ทำงานทำงานในโรงอาหาร หรือเกี่ยวข้องกับการบริการอาหาร ควรได้รับความรู้เกี่ยวกับการเตรียมอาหารที่ถูกสุขลักษณะ สาเหตุของอาหารเป็นพิษหรือโรคทางเดินอาหารอื่นๆ ตลอดจนการป้องกันการระบาดของโรคทางเดินอาหาร
- เก็บรักษาอาหารที่ยังไม่ได้ปรุงให้ถูกวิธี เช่น การแช่เย็น การแช่แข็ง การหมักเกลือ และการตากแห้ง เป็นต้น
- ป้องกันการเกิดการปนเปื้อนในอาหาร ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้
 - การแยกเก็บ: โดยการเก็บรักษาอาหาร ทั้งอาหารสด อาหารที่เตรียมสำหรับปรุงอาหารที่ปรุงสุกแล้วและพร้อมรับประทาน ให้พ้นจากแมลง สารเคมี สิ่งสกปรก และป้องกันไม่ให้น้ำที่จะใช้บริโภคเกิดการปนเปื้อนกับของเสีย
 - การทดแทน: โดยการพยายามใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำอาหาร แทนการใช้กำลังคน ในกรณีที่ทำไม่ได้
 - การป้องกันโดยการจัดอาหารที่ปรุงสุกแล้ว และพร้อมรับประทานสำหรับบริการในโรงอาหาร โดยให้มีกระจกหรือพลาสติกใสกั้นระหว่างอาหารและผู้บริโภคที่ระดับใบหน้า จัดวางแผ่นกั้นให้เอียงออกจากอาหาร เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและให้ผู้บริโภคสามารถมองเห็นและเลือกอาหารได้ง่าย
- ใช้อุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บอาหาร
 - โดยปกติอาหารที่เสี่ยงต่อการเน่าเสีย ควรเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำกว่า 7°C หรือสูงกว่า 60°C เพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย

อุณหภูมิที่แนะนำสำหรับการเก็บรักษาอาหาร

ประเภทอาหาร	ระยะเวลาเก็บรักษา	อุณหภูมิ
ผลิตภัณฑ์นม	ไม่ควรเกินกว่า 7 วัน	2 ถึง 4 °C
เนื้อสัตว์		-1 ถึง 2 °C
ปลา		-1 ถึง 0 °C
ผักและผลไม้		2 ถึง 7 °C
ไข่		2 ถึง 4 °C
อาหารแช่แข็ง	ระยะเวลาค่อนข้างนาน	-18 °C
อาหารกระป๋อง		21 °C*
* ที่ 38°C		

- อุณหภูมิสำหรับการปรุงอาหาร

อุณหภูมิที่แนะนำสำหรับการปรุงอาหาร

ประเภทอาหาร	อุณหภูมิ
อาหารที่เสี่ยงต่อการเน่าเสีย (ทั่วไป)	ทุกส่วนได้รับความร้อนอย่างต่ำที่ 60 °C
เนื้อสัตว์ (เช่น เนื้อไก่ เนื้อเป็ด)	ทุกส่วนได้รับความร้อนอย่างต่ำที่ 74 °C
เนื้อหมู และอาหารที่มีเนื้อหมูเป็นส่วนประกอบหลัก	ทุกส่วนได้รับความร้อนอย่างต่ำที่ 66 °C
สเต็กเนื้อวัว (ครึ่งสุกครึ่งดิบ)	ควรปรุงจนอุณหภูมิภายในชิ้นเนื้ออยู่ที่ 55 °C

- อาคารโรงอาหารและสถานที่เก็บอาหารควรสร้างจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย และควรมีการป้องกันแมลง แมลง และฝุ่นผงต่างๆ โดยเฉพาะตามบริเวณรอยต่อระหว่างผนังกับพื้น หรือเพดานของอาคารจะต้องมีการผนึกป้องกันหนู
- ควรเลือกเครื่องครัวและอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้กับอาหารให้มีคุณสมบัติเหมาะสม ได้แก่ ทนทาน ปลอดภัยในการใช้งาน ป้องกันการกัดกร่อน ไม่เกิดการดูดซับ พื้นผิวเรียบ ง่ายต่อการทำความสะอาด และไม่เป็นสนิม หรือใช้พลาสติก หรือแก้ว
- ให้แน่ใจว่าเครื่องครัวและอุปกรณ์อื่นๆ ผ่านการทำความสะอาด และฆ่าเชื้ออย่างเหมาะสม ก่อนการใช้งาน เช่น
 - ทำความสะอาดเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารทุกครั้งหลังการใช้งาน
 - ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อเครื่องครัวและอุปกรณ์ทุกชนิดที่สัมผัสกับอาหาร ทุกครั้งหลังการใช้งาน
 - ทำความสะอาดตะแกรงและเตาสำหรับการปิ้งและย่าง ที่ต้องสัมผัสกับอาหารโดยตรง ทุกวันอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง

- ทำความสะอาดอุปกรณ์ทุกชนิดที่ไม่มีการสัมผัสกับอาหารโดยตรงเป็นครั้งคราว เพื่อป้องกันฝุ่นละออง เศษอาหาร หรือสิ่งสกปรกอื่นๆ
- ให้แน่ใจว่าพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับอาหารมีสุขอนามัยที่ดี
 - แม้ว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับอาหารจะไม่มีการแสดงให้เห็นว่ามีการป่วย พนักงานนั้นก็อาจเป็นพาหะนำโรคได้ จึงควรได้รับการตรวจสุขภาพทั้งก่อนเข้าทำงานและเป็นประจำทุกปี
 - พนักงานที่มีอาการป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจ เป็นแผลติดเชื้ เป็นไข้ อาเจียน เป็นโรคทางเดินอาหาร หรือมีอาการของโรคติดต่อใดๆ ไม่ได้รับอนุญาตให้ทำงานหรืออยู่ในบริเวณสถานที่จัดการด้านอาหาร
 - พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับอาหาร จะต้องล้างมือและแขนส่วนที่อยู่นอกร่มผ้า (ฟอกสบู่) ให้สะอาดก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ในระหว่างปฏิบัติงานเมื่อจำเป็น หลังการพักสูบบุหรี่ ก่อนและหลังการรับประทานอาหาร และทุกครั้งหลังการใช้ห้องน้ำ รวมทั้งตัดเล็บให้สั้นและสะอาดอยู่เสมอ
 - พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับอาหาร ควรแต่งกายให้เหมาะสมและถูกหลักอนามัย เช่น สวมเสื้อคลุมหรือผ้ากันเปื้อน สวมถุงมือ และสวมหมวกหรือผ้าคลุมศีรษะเพื่อป้องกันการปนเปื้อนในอาหาร
 - พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับอาหาร ต้องรับประทานอาหารในที่ที่จัดไว้เท่านั้น ห้ามรับประทานอาหารในระหว่างการจัดเตรียมหรือทำอาหาร และไม่ใช่มือหยิบจับอาหารระหว่างการปรุงหรือการบริการ
 - พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับอาหารจะต้องรักษาความสะอาดบริเวณที่ใช้ประกอบอาหาร และสถานที่จัดเก็บอาหาร
- ขยะและเศษอาหารต้องได้รับการกำจัดอย่างเหมาะสม
- ผู้จัดการฝ่ายสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ต้องตรวจสอบการปฏิบัติงานด้านบริการอาหารอย่างน้อย 2 ครั้งต่อเดือน เพื่อให้มั่นใจถึงคุณภาพและการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนสุขอนามัยทางโภชนาการ ไปบังคับใช้และปฏิบัติให้ถูกต้อง

ก.-1.3.4 สุขลักษณะส่วนบุคคล (Personal Hygiene)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้มั่นใจว่าที่ซีเอ็นพีซีเอชเค มีมาตรฐานสุขลักษณะส่วนบุคคลเบื้องต้น

ขอบเขต

ทุกคนที่ซีเอ็นพีซีเอชเคต้องปฏิบัติตามมาตรฐานสุขลักษณะส่วนบุคคล เช่น การอาบน้ำ การเปลี่ยนเสื้อผ้า การดูแลและรักษาอุบัติเหตุเล็กน้อย และการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างเหมาะสม

ขั้นตอน

- ซีเอ็นพีซีเอชเคจะจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำความสะดวก ผักบัว และห้องน้ำ
- พนักงานทุกคนต้องมีสุขลักษณะส่วนบุคคลที่ดี ต้องอาบน้ำทุกวัน อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง การใช้สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ และการรักษาอาการบาดเจ็บเล็กน้อยของตน
- ห้องน้ำ ผักบัว และห้องส้วม ต้องดูแลรักษาความสะอาดอยู่เสมอ และฆ่าเชื้อโรคทุกวัน

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนสุขลักษณะส่วนบุคคล ไปบังคับใช้และปฏิบัติให้ถูกต้อง

ก.-1.3.5 การป้องกันการถูกแดดเผา

วัตถุประสงค์

เพื่อให้มั่นใจว่าพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเคทุกคนได้รับการป้องกันจากการถูกแดดเผา

ขอบเขต

พนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเคที่ทำงานในภาคสนามทุกคน

ขั้นตอน

- ซีเอ็นพีซีเอชเค จะจัดเตรียมที่ร่มกางบังแดดให้ ณ. สถานที่ปฏิบัติงานทุกแห่ง ตามความเหมาะสม เช่น อาจจัดที่บังแดดแบบชั่วคราว โดยใช้ร่มขนาดใหญ่ กับการทำงานที่จำเป็นต้องเคลื่อนที่อยู่เสมอ
- ซีเอ็นพีซีเอชเค จะจัดเตรียมโลชั่นกันแดดที่มีค่าการป้องกันแสงแดด (Sun Protection Factor – SPF) ที่เหมาะสมให้กับพนักงาน
- พนักงานควรทาโลชั่นกันแดดให้พอเพียงอย่างระมัดระวัง และทาซ้ำตามที่จำเป็น
- หากเป็นไปได้ สวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว หมวกปีกกว้าง เพื่อป้องกันไม่ให้แสงแดดสัมผัสผิวหนัง
- หลีกเลี่ยงการอยู่ท่ามกลางแสงแดดเป็นเวลานาน โดยเฉพาะในช่วงที่แสงแดดแรง (ระหว่าง 11 นาฬิกา ถึง 15 นาฬิกา)
- ใช้แว่นกันแดด เมื่อต้องอ่านในพื้นที่กลางแจ้ง เพื่อป้องกันดวงตา ตามความเหมาะสม

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ จะต้องรับผิดชอบในการจัดเตรียมที่กำบังแดด (ทั้งชั่วคราว และถาวร) โลชั่นกันแดด และแว่นกันแดดให้กับพนักงานตามความเหมาะสม

พนักงานจะต้องรับผิดชอบในการใช้โลชั่นกันแดด และแว่นกันแดดที่จัดให้

ก.-1.3.6 น้ำสะอาด-น้ำดื่ม

วัตถุประสงค์

เพื่อให้แน่ใจว่าการจัดเตรียมน้ำสะอาดเพื่อการบริโภคอย่างเพียงพอและมีคุณภาพที่เหมาะสมต่อการบริโภค

ขอบเขต

การจัดหาน้ำเพื่อการบริโภค ให้กับพนักงาน ณ สถานที่ปฏิบัติงานของซีเอ็นพีซีเอชเคทุกแห่ง รวมทั้งสถานที่ทำงานภาคสนาม

ขั้นตอน

- น้ำดื่มที่จัดส่งให้กับซีเอ็นพีซีเอชเค จะต้องได้มาตรฐานตามมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก (WHO) ดังรายละเอียดในตาราง

มาตรฐานคุณภาพน้ำดื่ม

ลักษณะ/ คุณสมบัติ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	หมายเหตุ
ลักษณะทางกายภาพ			
สี	TCU	15	
กลิ่นและรสชาติ	-	คนโดยส่วนใหญ่ ไม่รู้สึกรังเกียจ	
ความขุ่น	NTU	5	ควรจะ < 1 เพื่อความมีประสิทธิภาพของ กระบวนการฆ่าเชื้อ
ปริมาณของแข็ง ละลายน้ำ (TDS)	มิลลิกรัม/ลิตร	1000	
คุณสมบัติทางเคมี			
ค่าความเป็นกรด- ด่าง (pH)	-	6.5-8.5	
ผงซักฟอก	-	ไม่ระบุ	ไม่ควรก่อให้เกิดปัญหาการเกิดโฟม หรือ

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-1-27
--	-------------

ลักษณะ/ คุณสมบัติ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	หมายเหตุ
			ปัญหากลืนและรสชาติ
ค่าความกระด้าง (Hardness)	มิลลิกรัม-CaCO ₃ / ลิตร	500	
คลอไรด์ (Cl)	มิลลิกรัม/ลิตร	250	
คอปเปอร์ (Cu)	มิลลิกรัม/ลิตร	1.0	
เหล็ก (Fe)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.3	
แมงกานีส (Mn)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.1	
ซัลเฟต (SO ₄)	มิลลิกรัม/ลิตร	400	
สังกะสี (Zn)	มิลลิกรัม/ลิตร	5.0	
ฟลูออไรด์ (F)	มิลลิกรัม/ลิตร	1.5	ทั้งที่มีอยู่ตามธรรมชาติและเกิดจากการ เพิ่มขึ้นเนื่องจากสภาพแวดล้อมและสภาพ อากาศ
สารเคมีที่เป็นพิษ			
สารหนู (As)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.05	
แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.005	
ไซยาไนด์ (CN)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.1	
ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.05	
ปรอท (Hg)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.001	
ไนเตรท (NO ₃)	มิลลิกรัม- ไนโตรเจน/ลิตร	10	
ซีลีเนียม (Se)	มิลลิกรัม/ลิตร	0.01	
คุณสมบัติทางกัมมันตรังสี			
กโรสอัลฟา (Gro ss α)	Bq/l	0.1	ถ้าค่าที่ตรวจวัดได้สูงกว่าค่ามาตรฐาน ควร จะทำการวิเคราะห์โดยละเอียดเพิ่มเติม เนื่องจากว่าน้ำที่ตรวจวัดค่ากโรสได้สูง ไม่ จำเป็นว่าน้ำนั้นจะไม่เหมาะสมต่อการ บริโภค
กโรสเบต้า (Gross β)	Bq/l	1	
ลักษณะทางชีวภาพ			
โคลิฟอร์ม (ใน ระบบส่งน้ำ)	Number/100 ml	0	
โคลิฟอร์ม (ใน	Number/100 ml	3	ในการสูบเก็บตัวอย่างเป็นประจำคราว

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-1-28
--	-------------

ลักษณะ/ คุณสมบัติ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	หมายเหตุ
ระบบส่งน้ำ)			
คลอรีน (ใน ระบบส่งน้ำฉุกเฉิน)	Number/100 ml	0	ในกรณีที่ผ่านมาตรฐาน ต้องแนะนำให้ ต้มน้ำให้เดือดก่อนการบริโภค
หมายเหตุ: TDS = Total Dissolved Solids TCU = True Color Unit NTU = Nephelometric Turbidity Unit B _q = Bequerel, เป็นหน่วยวัดกัมมันตภาพรังสี ที่กำหนดเป็นการสลายตัวหรือการปลดปล่อยอนุภาคต่อ 1 วินาที โดย 1 B _q = 27 pico Curies มาตรฐานองค์การอนามัยโลกกำหนดให้ตรวจวัดปริมาณ PAH (polynuclear aromatic hydrocarbon) รวมทั้งสารจำแนกและจัดวัฏการด้วย			

- ทำการตรวจสอบหรือวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นระยะ เพื่อให้แน่ใจว่ามีปริมาณคลอรีนคงค้าง (residual chlorine) ในระดับที่เหมาะสม และไม่มีคลอรีนแบคทีเรีย
- จัดทำและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการปนเปื้อนในระบบน้ำเพื่อการบริโภค
 - ปิดฝาบ่อน้ำ (กรณีน้ำบาดาล) เพื่อป้องกันสิ่งปนเปื้อนจากผิวดิน
 - ติดตั้งเครื่องสูบน้ำและถังเก็บน้ำในบริเวณที่พ้นจากน้ำที่ไหลนองพื้นที่
 - จัดให้ระบบส่งน้ำมีจุดเชื่อมต่อระหว่างน้ำเพื่อการบริโภค และน้ำที่ไม่ใช้บริโภคให้น้อยที่สุด
 - กำหนดท่อและสายยางสำหรับใช้เฉพาะกับน้ำดื่มและทำเครื่องหมายให้ชัดเจน
 - ติดตั้งเครื่องสูบน้ำให้สูงกว่าระดับที่น้ำเคยท่วมถึง 1 เมตร และป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากสภาพอากาศ หนู และสัตว์อื่นๆ
 - ติดตั้งถังเก็บน้ำให้ฐานสูงกว่าระดับที่น้ำท่วมถึง 1 เมตร และให้บริเวณโดยรอบฐานของถังเก็บน้ำมีการระบายน้ำที่ดี
 - ปิดช่องเปิดด้านบนและทางระบายน้ำด้วยตะแกรงเพื่อช่วยป้องกันแมลง นก เศษขยะ และน้ำฝน
 - ไม่อนุญาตให้พนักงานเชื่อมต่อท่อส่งน้ำใดๆที่อาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในระบบน้ำดื่ม
- เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ เพื่อตรวจวัดปริมาณสารปนเปื้อนตามข้อกำหนดคุณภาพน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก โดยความถี่ในการเก็บตัวอย่างแสดงดังตาราง

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-1-29
--	-------------

การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำดื่มและความถี่		
สารปนเปื้อน	จำนวนตัวอย่าง	ความถี่
คลอรีนคงค้าง (Residual Free Chlorine)	2	วันละ 1 ครั้ง
ความขุ่น	1	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	2	เดือนละ 1 ครั้ง
สารอนินทรีย์	1	ปีละ 1 ครั้ง
ไนเตรท	1	เดือนละ 1 ครั้ง

- ในกรณีที่ผลการวิเคราะห์พบว่าปริมาณสารปนเปื้อนเกินกว่ามาตรฐานกำหนด ให้ทำการตรวจสอบอย่างละเอียดตามแต่กรณี
- ทำความสะอาดท่อส่งน้ำ ถังเก็บน้ำและถังน้ำดื่มเป็นระยะ โดยการปล่อยน้ำออกและชะล้างด้วยน้ำสะอาด
- ทำการฆ่าเชื้อในท่อส่งน้ำ ถังเก็บน้ำและถังน้ำดื่ม โดยใช้สารฆ่าเชื้อ (สารละลายแคลเซียมไฮโปคลอไรท์ (calcium hypochlorite) ที่ให้ปริมาณความเข้มข้นคลอรีนไม่น้อยกว่า 100 มิลลิกรัมลิตร ซึ่งเตรียมได้จากการละลายแคลเซียมไฮโปคลอไรท์ 545 กรัม ในน้ำ 3800 ลิตร)
- บันทึกผลการวิเคราะห์และจัดเก็บผลการวิเคราะห์แบคทีเรียเป็นระยะเวลา 2 ปีและผลการวิเคราะห์ทางเคมีเป็นเวลา 5 ปี ตลอดจนเก็บผลสรุป รายงานและบันทึกการติดต่อที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจด้านสุขอนามัยเป็นเวลา 5 ปี

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนเกี่ยวกับน้ำเพื่อการบริโภค ไปบังคับใช้และปฏิบัติให้ถูกต้อง

ก.-1.3.7 โรคติดต่อและโรคระบาด

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการติดเชื้อโรคติดต่อและโรคระบาดต่างๆ เพื่อเพิ่มความตระหนักและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการเฝ้าระวังและการติดต่อโรค

ขอบเขต

ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับพนักงานทุกคนของซีเอ็นพีซีเอชเค

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-1-30
--	-------------

ขั้นตอน

- ซีเอ็นพีซีเอชเค มีหน้าที่รับผิดชอบในการติดตามข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดต่อ และโรคระบาดต่างๆ ในพื้นที่ที่ปฏิบัติการอยู่ หากมีการระบาดของโรคในบริเวณใกล้เคียงกับสถานที่ปฏิบัติงาน จะต้องแจ้งให้พนักงานรับทราบ และแจกจ่ายข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง อาการและลักษณะของโรค การป้องกันการติดต่อ และการรักษา เป็นต้น
- ซีเอ็นพีซีเอชเค จะติดตามข้อเสนอแนะของหน่วยงานราชการต่างๆ และนำข้อเสนอแนะมาปฏิบัติ รวมทั้งแจกจ่ายข้อมูลตามที่เหมาะสม พร้อมทั้งจะให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการ และบุคลากรทางการแพทย์อย่างเต็มที่ หากได้รับการร้องขอ
- แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการระบาดของโรคให้สำนักงานใหญ่ที่กรุงเทพมหานคร และสำนักงานใหญ่ที่ประเทศจีนทราบ
- หากพนักงานคนใดมีอาการและลักษณะแสดงของโรค พนักงานคนนั้นจะต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบทันที จากนั้นผู้บังคับบัญชาจะติดต่อกับสถานพยาบาล เพื่อให้พนักงานเข้ารับการตรวจ และรับคำแนะนำในการปฏิบัติต่อไป
- ป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่นๆ โดยมีความระมัดระวังเรื่องการมีเพศสัมพันธ์ ไม่ใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน หลีกเลี่ยงการสัมผัสทางโลหิต และหลีกเลี่ยงการดื่มสุราหรือการใชยาผิดประเภท
- ป้องกันการถูกยุงกัด โดยการกำจัดแหล่งที่มีน้ำขังหรือรั่วซึม การใช้มุ้งกันยุง การใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสม (เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว) หรือการใส่ยาไล่ยุง ตลอดจนวิธีการเบื้องต้นต่างๆ เพื่อการป้องกันการติดเชื้อโรคที่มียุงเป็นพาหะ
- สร้างลักษณะนิสัยที่ดีในการรับประทานอาหาร เช่น หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่ไม่ถูกสุขอนามัย เพื่อช่วยป้องกันโรคทางเดินอาหาร
- จัดตารางการทำงานที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการทำงานที่ต้องเร่งรีบและอยู่กลางแจ้งเป็นเวลานาน หากจำเป็นควรดื่มน้ำบ่อยๆ เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำ และการเป็นลมแดด (heatstroke)

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนเกี่ยวกับโรคติดต่อและโรคระบาดไปบังคับใช้และปฏิบัติให้ถูกต้อง

ก.-1.3.8 ขั้นตอนการป้องกันแอสเบสทอส (Asbestos)

วัตถุประสงค์

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-1-31
---	-------------

เพื่อลดอันตรายจากแอสเบสทอสที่อาจเกิดกับพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเค และหลีกเลี่ยงปัญหาสังแวดล้อม

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้ใช้กับพนักงานซีเอ็นพีซีเอชเคที่ทำงานกับแอสเบสทอส

ขั้นตอน

- ตรวจสอบแบบการก่อสร้าง การบันทึกการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และสัมภาษณ์พนักงานที่ปฏิบัติงานและบำรุงรักษาที่คุ้นเคยกับอุปกรณ์ รวมถึงรายงานการตรวจสอบวัสดุที่มีแอสเบสทอส (ACM) เพื่อทราบถึงแอสเบสทอสที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- ดำเนินการตรวจสอบทุกพื้นที่ ทุกชั้น ทุกอาคาร โดยเฉพาะวัสดุที่มีแอสเบสทอสที่เปราะ
- ปฏิบัติตามโปรแกรมการบำรุงรักษาวัสดุที่มีแอสเบสทอส รวมถึงเรื่องการทำความสะดวกแอสเบสทอสที่เสียหายหรือฟุ้งกระจาย และการป้องกันการฟุ้งกระจายที่จะเกิดขึ้นใหม่
- โดยทั่วไป ต้องปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อลดการเกิดการฟุ้งกระจายของเส้นใยในระหว่างการรวบรวม การขนย้าย และการกำจัดของเสียแอสเบสทอส
- ของเสียที่ต้องกำจัด และเศษวัสดุที่มีแอสเบสทอส (ACM) ที่แตก เปราะ ต้องบรรจุในถุงพลาสติกที่ปิดสนิทหรือภาชนะบรรจุที่ปิดมิดชิด
- การกำจัดวัสดุที่มีแอสเบสทอสที่ไม่เปราะ ไม่จำเป็นต้องบรรจุในถุง
- ต้องติดฉลากไว้ที่ภาชนะบรรจุวัสดุที่มีแอสเบสทอสที่เปราะง่าย เพื่อแจ้งว่ามีแอสเบสทอสพร้อมกับคำเตือนในการก่อให้เกิดฝุ่นละออง และอันตรายของแอสเบสทอสที่ก่อให้เกิดมะเร็งและโรคปอด
- โดยทั่วไป ของเสียจำพวกแอสเบสทอสอาจถูกกำจัดโดยการฝัง เช่นการฝังกลบ
- กรณีที่มีโครงการกำจัดแอสเบสทอสขนาดใหญ่ ต้องมั่นใจว่าผู้รับเหมากำจัดแอสเบสทอสได้ปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎหมายและมาตรฐานการจัดแอสเบสทอสของประเทศไทย
- ก่อนที่จะกำหนดให้ใช้หน้ากากสำหรับป้องกันแอสเบสทอส ให้พิจารณาการควบคุมทางวิศวกรรมที่เป็นไปได้ หรือข้อกำหนดในการทำงาน โดยอาจรวบรวมมาตรการต่างๆ ดังนี้
 - การระบายลมทางเครื่องดูดอากาศที่มีระบบรวบรวมฝุ่นด้วยที่กรองอากาศ
 - การดูดฝุ่นด้วยเครื่องที่มีตัวกรอง HEPA
 - ปิดล้อม หรือแยกขั้นตอนการทำงานที่ก่อให้เกิดฝุ่นแอสเบสทอส
 - ใช้วิธีการทำงานแบบชื้น ใช้สารที่ช่วยให้จับตัวกับของเหลว (Wetting Agent) เช่น สารลดแรงตึงผิว ผงซักฟอก ในการทำความสะอาด
 - การจัดการของเสียจำพวกแอสเบสทอสในภาชนะบรรจุที่ไม่มียอร์รั่ว

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-1-32
---	-------------

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีโอเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">• ต้องจัดเตรียมหน้ากากกรองอากาศที่มีตัวกรอง HEPA หรือเครื่องช่วยหายใจที่มีความดันมากกว่าบรรยากาศ ให้แก่พนักงาน ในการทำงานที่การควบคุมทางด้านวิศวกรรม หรือขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ดี ไม่สามารถลดการรับแอสเบสทอสให้ต่ำกว่าระดับที่อนุญาตให้ทำงานได้• ไม่อนุญาตให้พนักงานที่ปฏิบัติงาน สวมหน้ากากกรองอากาศแบบใช้แล้วทิ้ง และไม่จัดหน้ากากกรองอากาศแบบใช้แล้วทิ้งให้พนักงานที่อาจเกี่ยวข้องกับแอสเบสทอส• ต้องจัดเตรียมชุดป้องกันในการทำงาน สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานกับแอสเบสทอส เช่น ชุดคลุม หมวก ถุงมือและรองเท้า ซึ่งเป็นชุดแบบใช้ได้ครั้งเดียว ต้องทิ้งทันที เพื่อหลีกเลี่ยงการนำชุดไปซัก• ห้ามพนักงานรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม เกี้ยวพาราสี เกี้ยวสุบ หรือแต่งหน้าขณะทำงานกับแอสเบสทอส• พนักงานต้องนำเส้นใยแอสเบสทอสออกจากชุดที่สวมใส่ขณะปฏิบัติงาน ด้วยเครื่องดูดฝุ่นที่มีตัวกรอง HEPA (โดยไม่ใช้อากาศอัดแรงดัน) และต้องถอดชุดที่มีแอสเบสทอสก่อนออกจากสถานที่ทำงานและไม่สวมใส่ชุดนั้นเข้าไปในห้องรับประทานอาหาร หรือห้องเก็บสัมภาระส่วนตัว (Locker room) ที่ใช้ร่วมกับพนักงานที่ทำงานอื่น• พนักงานต้องถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนแอสเบสทอสเป็นอันดับแรก และถอดหน้ากากกรองอากาศ เป็นอันดับสุดท้าย ก่อนรับประทานอาหารและเมื่อเลิกงานในแต่ละช่วงเวลา (กะ)• พนักงานต้องล้างตัว เมื่อมีการปนเปื้อนแอสเบสทอสบนผิวหนัง หรือเสื้อผ้า หรือทั้งสองกรณี ด้วยฝักบัวเมื่อเลิกงานในแต่ละช่วงเวลา (กะ)• ต้องฝึกอบรมให้แก่พนักงานที่จัดการวัสดุที่มีแอสเบสทอส (ACM) โดยเฉพาะ และผู้ที่อาจได้รับแอสเบสทอสมากกว่า 1.5 เท่าของระดับที่อนุญาตให้ทำงานได้• ต้องมีการตรวจสุขภาพพนักงานที่ปฏิบัติงานกับแอสเบสทอสเป็นประจำ กล่าวคือ ผู้ที่ปฏิบัติงานกับแอสเบสทอสไม่น้อยกว่า 30 วันต่อปี โดยอาจได้รับแอสเบสทอส 0.1 เส้นใยต่อลูกบาศก์เซนติเมตรหรือมากกว่า สำหรับค่าเฉลี่ยสำหรับการทำงาน 8 ชั่วโมง หรือ 1 เส้นใยต่อลูกบาศก์เซนติเมตร สำหรับผู้ปฏิบัติงานชั่วคราว• จัดให้มีสัญญาณเตือน ที่พนักงานทุกคนเข้าใจตรงกัน ติดไว้ตามสถานที่ทำงานที่คาดว่าความเข้มข้นของแอสเบสทอสลอยฟุ้งอยู่ในอากาศ จะเกินค่าเฉลี่ยสำหรับการทำงาน 8 ชั่วโมง• ถุงและภาชนะบรรจุที่ใส่ของเสียที่มีแอสเบสทอส ต้องติดฉลากหรือป้ายบอกว่ามีแอสเบสทอส เพื่อเตือนไม่ให้มีการปฏิบัติที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง และป้ายหรือฉลากจะต้องสื่ออันตรายของแอสเบสทอสที่อาจก่อให้เกิดมะเร็งและโรคปอด	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-1-33

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีโอเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">• สถานที่ทำงานที่มีพนักงานทำงานหลายอย่าง ต้องแจ้งพนักงานคนอื่นๆ ที่ทำงานบริเวณใกล้เคียงกับบริเวณที่มีแอสเบสทอส ให้ทราบเกี่ยวกับสถานที่ทำงานที่มีแอสเบสทอส การทำงานโดยทั่วไปกับแอสเบสทอส และข้อควรระวังที่ต้องปฏิบัติตาม	
หน้าที่รับผิดชอบ	
ผู้จัดการฐานปฏิบัติการและ/หรือผู้จัดการภาคสนาม มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการป้องกันแอสเบสทอส ไปบังคับใช้และปฏิบัติให้ถูกต้อง	
ก.-1.3.9 ขั้นตอนการป้องกันอันตรายจากสารเคมี	
วัตถุประสงค์	
เพื่อลดความเสี่ยงในการใช้ การจัดการและการกำจัดสารเคมี ต่อสุขภาพให้น้อยที่สุด	
ขอบเขต	
พนักงานบริษัทซีเอ็นพีซีโอเอสเคทุกคน หรือผู้รับเหมาที่ต้องปฏิบัติงานกับสารเคมี	
ขั้นตอน	
<ul style="list-style-type: none">• จัดเตรียมรายการสารเคมีและใช้ในการจัดการเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) และสำหรับฝึกอบรมพนักงาน• รายการสารเคมีต้องรวมถึงข้อมูลของสารเคมีแต่ละชนิด เช่น ชื่อบริษัทผู้ผลิต ชื่อทางการค้า สถานที่ผลิต สถานที่ทำงาน เอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และวันที่เก็บสารเคมี• ข้อมูลของสารเคมีที่แสดงในรายการสารเคมี ต้องตรงกับข้อมูลในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และฉลากบนบรรจุภัณฑ์• ต้องแจ้งรายการสารเคมีให้พนักงานทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสารเคมี และผู้รับเหมาที่ทำงาน ณ สถานที่ทำงาน สำนักงานภาคสนาม หรือห้องควบคุม• ต้องจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และแจ้งพนักงานทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสารเคมี และผู้รับเหมาที่ทำงาน ณ สถานที่ทำงาน สำนักงานภาคสนาม หรือห้องควบคุม• ภาชนะบรรจุสารเคมีอันตรายในสถานที่ทำงาน ต้องมีฉลากหรือป้ายบ่งชี้เพื่อแสดงให้เห็นพนักงานทราบถึงสิ่งที่บรรจุอยู่ และช่วยในการหาข้อมูลเพิ่มเติมอื่นๆ เช่น เอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และรายการสารเคมี หากจำเป็น• พนักงานทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมเบื้องต้นภายใน 3 เดือนแรกที่เริ่มงานใหม่ และต้องได้รับการฝึกอบรมซ้ำเพื่อกระตุ้นความจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง• หัวข้อการฝึกอบรม ต้องครอบคลุมถึง<ul style="list-style-type: none">○ สถานที่จัดเก็บเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และรายการสารเคมี	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-1-34

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">○ ระบบการติดตามที่ใช้ในสถานที่ทำงาน○ การอ่านเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และการนำไปปฏิบัติ○ อันตรายของสารเคมีต่อสุขภาพและกายภาพในสถานที่ทำงาน โดยอาจจะระบุเกี่ยวกับสารเคมีแต่ละชนิด หรือประเภทของอันตราย (เช่น ความเป็นกรด สารละลาย) และ○ การทำงานกับสารเคมีอันตรายอย่างปลอดภัยในสถานที่ทำงาน รวมถึงการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) การใช้การควบคุมทางวิศวกรรม ขั้นตอนการกำจัดของเสีย และการระบับเหตุฉุกเฉิน <ul style="list-style-type: none">• ต้องมีการแจ้งถึงอันตรายต่อสุขภาพและกายภาพใหม่ๆ ในสถานที่ทำงาน และพนักงานต้องได้รับการฝึกอบรมสำหรับการทำงานอย่างปลอดภัยอย่างทันที่• พนักงานต้องมีความเข้าใจถึงข้อกำหนดเพื่อความปลอดภัยและสุขภาพ ในการทำงานกับสารเคมี• ต้องมั่นใจว่าพนักงานรับรู้ถึงอัตราการเสี่ยงของ<ul style="list-style-type: none">○ สารเคมี<ul style="list-style-type: none">■ ซีดจำกัดการระเบิด■ คุณสมบัติการเป็นพิษ• การฝึกอบรมพนักงานที่ทำงานกับสารเคมีตามการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย ต้องรวมถึง<ul style="list-style-type: none">○ การแต่งกายด้วยชุดที่เหมาะสมและการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล○ หลีกเลี่ยงสารเคมีสัมผัสกับผิวหนังโดยตรง○ หลีกเลี่ยงการทำงานคนเดียวเป็นระยะเวลานานๆ○ ห้ามเก็บหรือบริโภคอาหารหรือเครื่องดื่มในสถานที่ทำงานและที่จัดเก็บสารเคมี (รวมถึงตู้แช่เย็นและเตาในห้องปฏิบัติการทางเคมี)○ ห้ามนำสารเคมีในภาชนะบรรจุมารับประทานและดื่ม• ต้องมีการติดป้ายประกาศ แจ้งรายการขั้นตอนการระบับเหตุฉุกเฉิน และข้อมูลที่สำคัญในการติดต่อเจ้าหน้าที่ระบับเหตุฉุกเฉิน ในสถานที่ที่พนักงานสามารถเห็นได้ชัดเจน ในกรณีเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง เช่น ไฟไหม้ ระเบิด หรืออุบัติเหตุอื่นๆ• การติดต่อในกรณีฉุกเฉินต้องมีการแจ้งโดยทันที พร้อมการช่วยเหลือทางการแพทย์แก่พนักงานผู้ได้รับบาดเจ็บ• ต้องมีการการตรวจสอบสุขภาพเพิ่มเติมแก่พนักงานที่ทำงานกับสารเคมีอันตรายเป็นระยะเวลานาน	

หน้าที่รับผิดชอบ

วันที่: 9 มกราคม 2566	หน้า 1-35
File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc	

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
ผู้จัดการฐานปฏิบัติการและผู้จัดการภาคสนาม มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการป้องกันอันตรายจากสารเคมี ไปบังคับใช้และปฏิบัติให้ถูกต้อง	
ก.-1.3.10 ขั้นตอนการป้องกันสารกัมมันตภาพรังสีที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ (Natural Occurring Radioactive Material: NORM)	
วัตถุประสงค์	
เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดอันตรายจาก NORM ต่อสุขภาพของพนักงานและสิ่งแวดล้อม	
ขอบเขต	
ขั้นตอนนี้ใช้กับพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับขั้นตอนหรือกิจกรรมที่มีการปนเปื้อนของ NORM	
ขั้นตอน	
<ul style="list-style-type: none">• ต้องมีป้ายเตือนหรือสัญลักษณ์ต่างๆ ติดไว้บนเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการรวมทั้งระบบท่อทาง ที่มีการปนเปื้อน NORM เพื่อเป็นการเตือนพนักงานว่ากำลังปฏิบัติงานกับ NORM และต้องปฏิบัติตามข้อควรระวังเมื่อมีการเปิด การใช้งานหรือการทำงานกับเครื่องมือ อุปกรณ์ที่มีการปนเปื้อนของ NORM รวมทั้งการเข้าไปในอุปกรณ์กระบวนการเหล่านี้• พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องมือ อุปกรณ์ในกระบวนการที่มีการปนเปื้อนของ NORM หรือปฏิบัติงานในบริเวณใกล้เคียง ต้องได้รับการแนะนำเกี่ยวกับอันตรายของ NORM และความหมายต่างๆ ของป้ายเตือนและสัญลักษณ์ทั้งหมด• ต้องมีการวางแผนก่อนเริ่มงาน เพื่อกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานเฉพาะ และข้อควรระวังในระหว่างการทำงาน• ห้ามพนักงานรับประทานอาหาร น้ำ สูดบุหรี่ หรือเคี้ยวหมากฝรั่ง ในระหว่างปฏิบัติงานในพื้นที่ทำงานนั้น• หลังจากปฏิบัติงานกับเครื่องมือ อุปกรณ์ที่มีการปนเปื้อน NORM พนักงานต้องล้างหน้าและมือ ก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ สูดบุหรี่ เคี้ยวหมากฝรั่ง หรือเข้าห้องน้ำ• พนักงานต้องสวมรองเท้าบูตยาง ถุงมือ และชุดคลุมยาง หรือชุดคลุมกระดาษที่ไม่ยอมให้มีการสัมผัสแบบใกล้ชิดแล้วทิ้ง• ต้องมีฟลอสติดวางคลุมพื้น ในบริเวณที่ทำงานและต้องมีผ้าครอบเครื่องมือ อุปกรณ์ที่มีการปนเปื้อนของ NORM เพื่อจำกัดการกระจายของ NORM และช่วยในการทำความสะดวก	

วันที่: 9 มกราคม 2566	หน้า n-1-36
File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด
<ul style="list-style-type: none">ควรเก็บวัสดุที่มีการแพร่กระจายของ NORM ในที่ชั้น เพื่อลดการเกิดฝุ่นละอองให้น้อยที่สุด กิจกรรมที่อาจทำให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายได้แก่ การตัด การบด การเจาะ การขัด การเชื่อม และการจัดการกับวัสดุ NORM ที่แห้งกรณีที่ใช้ขั้นตอนการทำความสะอาดและบำรุงรักษาแบบแห้ง จะต้องมีการเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) เช่น หน้ากากกรองอากาศแบบครึ่งหน้าที่มีตัวกรองอากาศประสิทธิภาพสูง (HEPA) หรือใช้ระบบควบคุมทางวิศวกรรม เช่น ระบบสูญญากาศ (Vacuum System) พร้อมทั้งกรองอากาศแบบ HEPAกรณีระหว่างการบำรุงรักษา มีการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับวัสดุที่ปลดปล่อย NORM จะต้องมีการสำรวจรังสีทั้งก่อนและหลังปฏิบัติงานบริเวณสถานที่ทำงาน เพื่อให้มั่นใจว่ามาตรการป้องกันการปลดปล่อยที่ใช้มีประสิทธิภาพหากระหว่างการบำรุงรักษา จะต้องเข้าไปภายในแทงค์หรือภาชนะใส่ของเหลวต่างๆ ที่ใช้ในขั้นตอนการดำเนินงาน จะต้องสันนิษฐานว่าภาชนะบรรจุเหล่านี้นั้นเป็น NORM จนกว่าจะมีการสำรวจ NORM ยืนยัน ภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อน NORM ต้องทำให้เป็นภาชนะว่างเปล่า และให้มีการระบายอากาศอย่างน้อย 4 ชั่วโมงก่อนการทำทำความสะอาดหรือจะมีการเข้าไปภายใน เพื่อให้สารอนุพันธ์ของธาตุเรดอน (Radon) ที่แตกตัวได้เร็ว สลายตัวไปให้เพียงพอ แทนที่ และได้ปฏิบัติตามข้อควรระวังทั้งหมดที่บรรยายในหัวข้อนี้ต้องทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ปนเปื้อน ในบริเวณที่กำหนดไว้เท่านั้น ถุงมือ หน้ากากกรองอากาศ ชุดคลุม รองเท้าบูตและเครื่องมืออื่นๆ ที่ปนเปื้อน ต้องถูกนำไปขจัดสิ่งปนเปื้อนโดยการล้างด้วยน้ำสบู่หรือการซักฟอกระบบท่อทางในกระบวนการ อุปกรณ์ และถังบรรจุภาชนะต่างๆ ที่จะจำหน่ายออกไปให้กับการใช้ในพื้นที่ที่ไม่ใช่พื้นที่ผลิตน้ำมัน (เช่น จำหน่ายให้กับประชาชน หรือผู้รับซื้อเศษวัสดุ) จะต้องได้รับการทำความสะอาด จนกระทั่งผิวนอกมีระดับรังสีสูงกว่าระดับตามธรรมชาติไม่เกิน 50 mR/hr (0.5 mSv/hr)

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการและผู้จัดการภาคสนาม มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการป้องกัน NORM ไปบังคับใช้และปฏิบัติให้ถูกต้อง

วันที่: 9 มกราคม 2566	หน้า ก-1-37
File: D:\Job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด
<h2>ก.-2. ขั้นตอนด้านความปลอดภัย</h2>
<h3>ก.-2.1 ทวีป</h3>
<h4>ก.-2.1.1 การใช้ยาและแอลกอฮอล์</h4>
<p>วัตถุประสงค์</p> <p>เพื่อป้องกันอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากบุคคลที่อยู่ใต้อิทธิพลของยาและแอลกอฮอล์</p> <p>ขอบเขต</p> <p>ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับพนักงานทุกคนของซีเอ็นพีซีเอสเค</p> <p>ขั้นตอน</p> <p>ควรปฏิบัติตามนโยบายเกี่ยวกับยาและแอลกอฮอล์ ซึ่งสรุปได้ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none">ห้ามครอบครองเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ถูกเปิดแล้ว หรือยาที่ไม่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายในบริเวณบริษัทหรือพื้นที่ทำงานทั้งหมดพนักงานจะต้องไม่ครอบครองหรือบริโภคแอลกอฮอล์ หรือยาที่ผิดกฎหมาย หรือไม่ได้รับอนุญาต ขณะปฏิบัติหน้าที่หรืออยู่ในบริเวณบริษัทพนักงานจะต้องไม่ทำงานหรือขับรถให้บริษัท ขณะที่อยู่ภายใต้อิทธิพลของยาหรือแอลกอฮอล์พนักงานที่บริโภคยาตามใบสั่งแพทย์ หรือยาที่หาซื้อได้จากร้านขายยาทั่วไป ซึ่งอาจลดทอนความสามารถในการทำงานอย่างปลอดภัยนั้น จะต้องรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบการละเมิดนโยบายของบริษัท จะได้รับการลงโทษทางวินัยไปจนถึงขั้นไล่ออกจากงาน <p>หน้าที่รับผิดชอบ</p>

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการและผู้จัดการภาคสนาม มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการใช้ยาและแอลกอฮอล์ไปบังคับใช้และปฏิบัติให้ถูกต้อง

ก.-2.1.2 การป้องกันเพลิงไหม้

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันเพลิงไหม้ และลดอันตรายที่มีต่อชีวิต ป้องกันสิ่งแวดล้อม และอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ

วันที่: 9 มกราคม 2566	หน้า ก-2-38
File: D:\Job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
ขอบเขต	
ขั้นตอนนี้ใช้กับพื้นที่ปฏิบัติการของซีเอ็นพีซีเอชเคทั้งหมด การดำเนินงานภาคสนาม และพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเค	
ขั้นตอน	
<ul style="list-style-type: none">พนักงานต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับตำแหน่งและการปฏิบัติงานของอุปกรณ์ดับเพลิง รวมทั้งพื้นฐานของการป้องกันเพลิงไหม้ต้องถูกรวบรวมไว้ในการอบรมด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมพนักงานทุกคนควรเข้าร่วมในการฝึกซ้อมเกี่ยวกับเพลิงไหม้อย่างสม่ำเสมอ	
<u>สถานที่พักคนงาน</u>	
ควรจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงเคลื่อนที่ที่ใช้ผงเคมีแห้ง 6 ถัง และแบบที่ใช้คาร์บอนไดออกไซด์ 1 ถัง ในสถานที่พักคนงานแต่ละแห่ง โดยขึ้นอยู่กับขนาดของที่พักนั้นๆ และอาจต้องมีการเพิ่มจำนวนอุปกรณ์ดับเพลิงในกรณีจำเป็น	
ที่พักคนงานแต่ละแห่งต้องมีแผนผังแสดงตำแหน่งของอุปกรณ์ดับเพลิง และต้องมีการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอุปกรณ์ดับเพลิงให้ใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอ	
<ul style="list-style-type: none">เพลิงไหม้ที่เกี่ยวข้องกับซีเอ็นพีซีเอชเค แบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ประเภท A, B และ C การระบุประเภทของเพลิงมีความสำคัญมาก เพราะจะบอกถึงวิธีที่จะจัดการกับเพลิงไหม้ได้: การจัดการกับเพลิงประเภท A จะต้องไม่ทิ้งวัสดุหรือถ่านที่ยังไม่มอดไฟเอาไว้ ส่วนการจัดการกับเพลิงประเภท B ไม่ควรใช้น้ำเพราะอาจจะทำให้น้ำมันเชื้อเพลิงหรือของเหลวไวไฟอื่นๆกระจายออกไป และการจัดการกับเพลิงประเภท C ไม่ควรใช้ตัวนำไฟฟ้า เช่น น้ำ ในการดับเพลิงต้องแน่ใจว่าใช้อุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะกับประเภทของเพลิงที่กำลังเผชิญ<ul style="list-style-type: none">เพลิงประเภท A: เพลิงที่เกิดจากกระดาษ ไม้ ขยะแห้ง หรือวัสดุอื่นๆที่อาจเหลือเถ้าที่ยังมีไฟอยู่เพลิงประเภท B: เพลิงที่เกิดจากไอจากของเหลวไวไฟ (น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมัน สี ฯลฯ) และก๊าซที่ติดไฟ ใช้ผงเคมีแห้งในการดับไฟเพลิงประเภท C: เพลิงที่เกิดกับอุปกรณ์ที่มีกระแสไฟฟ้าวิ่ง ควรใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่มีสารที่ไม่เป็นตัวนำ เช่น คาร์บอนไดออกไซด์หรือก๊าซฮาโลน (Halon) อาจใช้สารเคมีแห้งได้เช่นกัน แต่หากเป็นไปได้ไม่ควรใช้กับอุปกรณ์วัดค่าต่างๆอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง มีประสิทธิภาพสำหรับการดับเพลิงในประเภท A, B และ C และมีประสิทธิภาพในการดับเพลิงจากสารปิโตรเลียมและเชื้อเพลิง	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-2-39

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">เมื่อไรก็ตามที่มีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแล้ว ควรจะต้องนำไปบรรจุสารเคมีใหม่ทันที และหากนำอุปกรณ์ดับเพลิงออกจากที่ตั้งเนื่องจากชำรุด จะต้องมีการนำอุปกรณ์ใหม่มาแทนอย่างรวดเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ต้องลงนามบนป้ายชื่อของอุปกรณ์ดับเพลิงทุกครั้งที่มีการตรวจสอบสภาพเศษผ้าที่เปื้อนสีหรือน้ำมัน ขยะ หรือเสื้อผ้า ควรจะเก็บในภาชนะโลหะที่มีฝาโลหะปิด ห้ามทิ้งไว้บนพื้นหรือทิ้งไว้ในพื้นที่ปิดห้ามสูบบุหรี่ จุดไม้ขีด หรือทำให้เกิดเปลวไฟภายในระยะ 150 ฟุต จากหลุมขุดเจาะ บ่อโคลน หรือถังเก็บเชื้อเพลิง รวมทั้งห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่กำลังส่งก๊าซจากหลุมขุดเจาะน้ำมันเบนซิน ใช้เป็นเชื้อเพลิงเท่านั้น ห้ามนำมาใช้ชำระล้าง ห้ามนำของเหลวที่มีจุดติดไฟต่ำมาใช้เป็นสารชำระล้าง แต่ควรใช้สารละลายหรือเคโรซีน (Kerosene) สำหรับการชำระล้างแทน และไม่ควรใช้ของเหลวที่มีจุดติดไฟต่ำกว่า 140 องศาฟาเรนไฮต์น้ำมันเชื้อเพลิงและของเหลวไวไฟอื่นๆ<ul style="list-style-type: none">ขณะที่มีการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงหรือของเหลวไวไฟที่คล้ายคลึงกัน ควรจะใช้ถังบรรจุที่ปลอดภัยและได้รับอนุญาต และวางหรือยึดกับพาหนะ เพื่อป้องกันการตกหล่นหรือหกรั่วไหล ห้ามเก็บหรือใช้ของเหลวชนิดนี้ในถังที่ไม่มีฝาปิดไม่ควรขนส่งของเหลวไวไฟในที่บรรทุกของท้ายรถห้ามให้ความร้อนกับท่อที่บรรจุสารไฮโดรคาร์บอนหรือวัตถุติดไฟด้วยเปลวไฟเพื่อกำจัดน้ำแข็งหรือไขพาราฟิน (Paraffin)ห้ามใช้เปลวไฟในการหารอยรั่ว แต่ควรใช้อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซที่ได้รับอนุญาต หรือฟองสบู่ในการหารอยรั่วแทนควรราน้ำมันที่สะสมตัวอยู่ ควรได้รับการทำความสะอาดอย่างรวดเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ห้ามรวมเาน้ำมันเหลือทิ้ง หนู่า พุ่มไม้ ขยะแห้ง หรือวัตถุติดไฟอื่นๆ โดยปราศจากคำสั่งของผู้บังคับบัญชาและต้องได้รับอนุญาตแล้วเท่านั้นห้ามเก็บถังบรรจุน้ำมัน เคโรซีน เศษผ้าชุมน้ำมัน และขยะ โกลันดา เต่าเผา หรือปล่องเผา ก๊าซในห้องหรือพื้นที่ที่มีการใช้หรือจัดเก็บวัตถุที่ระเหยง่ายซึ่งมีจุดติดไฟต่ำกว่า 100 องศาฟาเรนไฮต์ หรือวัตถุมีพิษ ควรจัดให้มีการระบายอากาศอย่างพอเพียง เพื่อป้องกันการสะสมของไอที่ไวไฟควรจะพิจารณาถึงสภาพอากาศก่อนที่จะระบายก๊าซไวไฟออกสู่บรรยากาศเพื่อลดความดัน เพราะอาจเกิดสภาวะที่เป็นอันตรายหากในขณะนั้นกระแสลมไม่แรงพอ ก๊าซที่ระบายออกมาควรจะกระจายออกจากพื้นที่นั้นทันที	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-2-40

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">ต้องดับเพลิงไหม้จากก๊าซธรรมชาติในทันทีโดยการปิดหรือตัดแหล่งเชื้อเพลิง ดับเพลิงอื่นที่ลูกลามาอยู่ รวมทั้งต้องดับเครื่องยนต์และแหล่งกำเนิดประกายไฟด้วย และต้องซ่อมแซมรอยรั่วหรือรายงานไปยังพนักงานควบคุมการขุดเจาะ (Tool Pusher) ในทันทีไฟฟ้าสถิตสามารถก่อให้เกิดประกายไฟ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของเพลิงไหม้ และ/หรือการระเบิดได้ ไม่ควรปล่อยให้อากาศไหลไอหรือคาร์บอนไฮโดรคาร์บอนไหลหรือตกกระทบบนพื้นผิวที่เป็นฉนวนไฟฟ้า เช่น ภาชนะที่เป็นพลาสติกต้องใช้สายไฟต่อเชื่อมระบบสายดินเมื่อมีการขนถ่ายสารไฮโดรคาร์บอน ดูขั้นตอนการต่อสายดินห้ามใช้ก๊าซธรรมชาติหรือออกซิเจนเป็นตัวขับเคลื่อนในอุปกรณ์ฉีดสีสเปรย์ หรือเครื่องมือใดๆ ที่ใช้แรงดันอากาศห้ามใช้ไฟพรენหรือสารไฮโดรคาร์บอนอื่นๆ ในการทำให้ชิ้นส่วนต่างๆ หดตัว แต่ควรใช้สารที่ทำให้เกิดการหดตัวจำพวกน้ำแข็ง น้ำแข็งแห้ง ไนโตรเจนเหลว หรือคาร์บอนไดออกไซด์เครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่เคลื่อนย้ายได้ ต้องตั้งอยู่ห่างจากถังเก็บ ห้องใต้ดิน หลุม ฯลฯ อย่างน้อย 100 ฟุต เว้นเสียแต่ว่าการทดสอบก๊าซไวไฟแสดงให้เห็นว่ามีความปลอดภัยหากเดินเครื่องในระยะที่ใกล้กว่านี้ห้ามการทดสอบ ซ่อมแซม หรือประกอบแม่เหล็ก หัวเทียน หรืออุปกรณ์ที่ทำให้เกิดประกายไฟอื่นๆ ในบริเวณที่อาจมีไอก๊าซไวไฟอยู่ต้องมีการระวังเป็นพิเศษเมื่อจะจุดไฟที่ปล่องเผาก๊าซ โดยใช้อุปกรณ์จุดประกายไฟระยะไกล (Remote spark lighter) หรือใช้ไฟนำแบบต่อเนื่อง (Continuous pilot light)ห้ามเก็บวัตถุไวไฟไว้ในอาคารที่มีคนอยู่ควรใช้เฉพาะสารหล่อลื่นที่ไฟที่ได้รับการอนุญาตเท่านั้น ในการเริ่มเดินระบบอากาศไม่ควรใช้เคโรซีนและสารละลายอื่นๆ ในอุปกรณ์สเปรย์ที่ใช้กำลังอากาศ (Powered air spray device) เพราะเมื่อสารเหล่านี้กลายเป็นละอองผสมกับอากาศ อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้หรือการระเบิดอย่างรุนแรงได้น้ำมันเชื้อเพลิงที่กำลังลุกไหม้จะทำให้มีอุณหภูมิสูงกว่า 1,500 องศา จึงอาจก่อให้เกิดความร้อนกับวัตถุต่างๆ ในบริเวณนั้นจนสูงกว่าอุณหภูมิการจุดติดไฟได้ ในการป้องกันการติดไฟใหม่อีกครั้งหลังจากที่ดับไฟไปแล้ว ควรจะใส่สารดับเพลิงฟั่นไฟในบริเวณนั้นจนกว่าวัตถุต่างๆ ที่ร้อนจะเย็นตัวลงจนอุณหภูมิต่ำกว่าอุณหภูมิจุดติดไฟของน้ำมันเชื้อเพลิงระมัดระวังบริเวณที่ต่ำ เช่น ร่องวางท่อหรือพื้นที่ต่ำ ซึ่งไอน้ำมันเชื้อเพลิงอาจสะสมตัวอยู่เนื่องจากไอเหล่านี้มีน้ำหนักมากกว่าอากาศ	

วิธีการใช้เครื่องดับเพลิง

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-2-41
--	-------------

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">ดึงสลักนิรภัยดึงหัวฉีดออกจากที่เก็บกดคันโยกลอง อย่าชะงักไปที่ฝาปิดขณะเครื่องดับเพลิงจะทำงานยืนห่างออกมาจากเพลิงไหม้ประมาณ 12 ฟุตบีบที่หัวฉีดฉีดไปที่บริเวณฐานของเปลวไฟ พร้อมกับกวาดไปมาทางด้านข้าง ให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของเพลิงพึงรักษาระยะ 12 ฟุต จากจุดเดิมที่เกิดเพลิงไหม้เอาไว้ตลอดเวลา เนื่องจากไฟอาจจะลุกลามกลับมาที่จุดเดิมอีกได้ใช้สารเคมีในเครื่องดับเพลิงให้หมด	

หน้าที่รับผิดชอบ

พนักงานทุกคนควรจะได้รับการฝึกอบรมในการใช้เครื่องดับเพลิง เข้าใจความแตกต่างของเพลิงไหม้แบบต่างๆ และวิธีการระบับเหตุเพลิงไหม้อย่างเหมาะสม

ผู้จัดการภาคสนามและผู้จัดการฐานปฏิบัติการ มีหน้าที่รับผิดชอบให้พนักงานทุกคนและทีมระบับเหตุฉุกเฉินได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับเพลิงไหม้อย่างสม่ำเสมอ และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเหมาะสมด้วย

ก.-2.1.3 การดูแลความสะอาด

วัตถุประสงค์

เพื่อจัดเตรียมสภาพการทำงานที่ปลอดภัย โดยรักษาความสะอาดและความเรียบร้อยของสถานที่ทำงาน

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้ใช้กับทุกระบบการทำงานของซีเอ็นพีซีเอชเค การดำเนินงานในภาคสนาม และพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเค

ขั้นตอน

- ทางเข้าสู่อุปกรณ์ความปลอดภัย อุปกรณ์ช่วยชีวิตและอุปกรณ์ดับเพลิง ต้องปราศจากสิ่งกีดขวาง รวมทั้งต้องรักษาความสะอาดด้วย
- ทางหนีไฟ ทางเดิน บันได และทางออก และต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง และมีเครื่องหมายบอกให้ชัดเจนด้วย

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-2-42
--	-------------

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">ต้องรักษาความสะอาดพื้นโรงงาน และปราศจากสิ่งที่จะทำให้เกิดอันตรายจากการลื่นล้มเก็บสีและของเหลวไวไฟในสถานที่ที่กำหนดไว้โดยเฉพาะทำความสะอาดพื้นที่ในกรณีที่เกิดการหกรั่วไหลทุกชนิดทำความสะอาดพื้นที่ทำงานหลังจากเสร็จงานในแต่ละวันรักษาความสะอาดพื้นที่พักอาศัยของพนักงานเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่ใช้มือ ควรอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีผู้จัดการภาคสนาม ต้องตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานทุกสัปดาห์ และจัดทำรายงานประจำเดือน	
หน้าที่รับผิดชอบ	
ผู้จัดการภาคสนามมีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนในการดูแลความปลอดภัยไปใช้ และสนับสนุนให้มีการปฏิบัติตาม	
ก-2.1.4 การปิดล็อกเครื่องและการติดป้ายเตือน	
วัตถุประสงค์	
เพื่อป้องกันอันตรายให้กับพนักงานของซีเอ็นพีซีเอสเค จากอุปกรณ์ที่เดินเครื่องอย่างไม่ได้ตั้งใจ อุปกรณ์หรือเครื่องมือรักษาความปลอดภัยที่ทำงานบกพร่อง และการปล่อยกระแสไฟฟ้า พลังงานกล พลังงานจากการอัดลม หรือพลังงานจากของเหลว (Hydraulic) อย่างไม่ได้ตั้งใจ	
ขอบเขต	
เครื่องมือใด ๆก็ตามที่มีแนวโน้มในการเก็บพลังงานไฟฟ้า พลังงานกล พลังงานจากการอัดลม หรือพลังงานจากของเหลว	
ขั้นตอน	
<ul style="list-style-type: none">สำหรับกิจกรรมใดที่ต้องใช้การปิดเครื่องที่ซับซ้อน จะต้องมีการจัดทำขั้นตอนโดยเฉพาะสำหรับกิจกรรมนั้น ปรึกษาผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จดบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรพนักงานที่อาจได้รับผลกระทบทุกคน ต้องได้รับการแจ้งเตือนถึงการปิดล็อกเครื่องและการติดป้ายเตือนจากผู้บังคับบัญชาที่รับผิดชอบจะต้องมีการสำรวจพื้นที่ทำงานและอุปกรณ์ที่ได้รับผลกระทบ เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ทุกชนิดสามารถแยกออกต่างหาก และอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยหยุดการเดินเครื่องอุปกรณ์หรือเครื่องจักรในลักษณะปกติ เช่น กดปุ่มหยุด ปิดวาล์ว เปิดวาล์วให้ไหลออก ใส่แผ่นปิดวาล์วและหน้าแปลนต่างๆ โยกสวิตช์ไฟฟ้าลง ฯลฯ ตามที่จำเป็นเพื่อแยกอุปกรณ์หรือเครื่องจักรออกจากแหล่งพลังงานทั้งหมด และต้องสลายหรือกัก	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-43

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
พลังงานที่เก็บไว้ด้วยวิธีต่างๆ เช่น การเปลี่ยนตำแหน่ง การขัดขวาง การปล่อยให้ไหลออก การตัดหรือแยกออก ฯลฯ	
<ul style="list-style-type: none">บุคคลที่มีหน้าที่ในการปิดล็อกเครื่องและการติดป้ายเตือน จะต้องล็อกอุปกรณ์ที่แยกออกจากพลังงานทั้งหมดแล้ว หากอุปกรณ์นั้นไม่สามารถที่จะล็อกได้ จะต้องติดป้ายเตือนอย่างเหมาะสม ป้ายเตือนดังกล่าวจะต้องประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้<ul style="list-style-type: none">ชื่อบุคคลที่ทำหน้าที่ปิดล็อกเครื่องและติดป้ายเตือนการชี้แจงถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องสถานที่วันที่หลังจากที่ปิดล็อกและหรือติดป้ายเตือนอุปกรณ์ และแน่ใจว่าไม่มีบุคคลใดได้รับอันตรายแล้วจะต้องมีทดลองเดินเครื่องตามปกติ เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ไม่มีการเคลื่อนไหวอีก หลังจากทดสอบแล้ว ปรึอุปกรณ์ควมกลับไปสู่ตำแหน่ง "กลาง - Neutral" หรือ "ปิด"ก่อนจะถอดอุปกรณ์ที่ปิดล็อกหรือติดป้ายเตือน และเชื่อมต่อพลังงานที่แยกออกไปกลับตามปกติ จะต้องมีการตรวจสอบพื้นที่ทำงานเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีสิ่งใดที่ไม่จำเป็นอยู่ในบริเวณนั้น และใส่อุปกรณ์หรือชิ้นส่วนป้องกันต่างๆ กลับเข้าที่แล้ว รวมทั้งแจ้งให้พนักงานที่ได้รับผลกระทบทราบถึงสถานการณ์ดังกล่าวด้วย	
หน้าที่รับผิดชอบ	
พนักงานดำเนินงานและซ่อมบำรุง ต้องแน่ใจว่าบุคคลที่ได้รับอนุญาตมีการปิดล็อกเครื่องและการติดป้ายเตือน ตามขั้นตอนพิเศษสำหรับอุปกรณ์ที่มีการปิดล็อกเครื่องที่ซับซ้อน หน้าที่ในการปลดล็อกและปลดป้ายเตือนออก เป็นของบุคคลซึ่งทำการปิดล็อกและติดป้ายเตือน ยกเว้นในกรณีฉุกเฉิน	
ผู้จัดการภาคสนามและผู้จัดการฐานปฏิบัติการ ต้องแน่ใจว่ามีการปฏิบัติตามขั้นตอนการปิดล็อกเครื่องและการติดป้ายเตือน และจัดเตรียมกำลังคนและทรัพยากรต่างๆ (การจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์และบุคคลที่ได้รับการอบรมอย่างเหมาะสม) สำหรับขั้นตอนการปิดล็อกเครื่องและการติดป้ายเตือน นอกจากนี้ยังต้องมีการทบทวนและตรวจประเมินขั้นตอนเหล่านี้ด้วย	
ก-2.1.5 การประชุมด้านความปลอดภัย	
วัตถุประสงค์	
เพื่อแจ้งให้พนักงานทราบถึงขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ๆ การเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการดำเนินงาน การบาดเจ็บ สภาวะและการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย และเพื่อรับคำแนะนำจากพนักงานในการปรับปรุงให้ดีขึ้น	
ขอบเขต	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-44

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีไอเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด			
ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับพนักงานทุกคนของซีเอ็นพีซีไอเอสเค			
ขั้นตอน	<ul style="list-style-type: none">ควรมีการจัดประชุมด้านความปลอดภัย ก่อนการดูงานหรือก่อนการทำงานควรมีการจัดประชุมด้านความปลอดภัยทั่วไป อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้งควรจัดบันทึกการประชุมด้านความปลอดภัยทุกครั้งการประชุมด้านความปลอดภัย ควรประกอบด้วย<ul style="list-style-type: none">โอกาสสำหรับผู้เข้าประชุมในการอภิปรายถึงปัญหาความกังวลและเสนอคำแนะนำต่างๆ (เช่น ความวิตกกังวลเกี่ยวกับอันตรายจากการทำงาน)การทบทวนคู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และคู่มือที่เกี่ยวข้องอื่นๆการทบทวนบันทึกการประชุมด้านความปลอดภัยจากสถานที่อื่นๆ <p>หน้าที่รับผิดชอบ</p> <p>พนักงานทุกคนมีหน้าที่ในการเข้าร่วมประชุม</p> <p>ผู้จัดการภาคสนามมีหน้าที่นำขั้นตอนการประชุมด้านความปลอดภัยนี้ไปปฏิบัติให้เกิดผลสำเร็จ</p> <p>ก.-2.1.6 ระบบใบอนุญาตการทำงานอย่างปลอดภัย (Safe Work Permit System)</p> <p>วัตถุประสงค์</p> <p>เพื่อให้แน่ใจว่ามีการควบคุมกิจกรรมการทำงานทุกชนิดอย่างเคร่งครัด เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>ขอบเขต</p> <p>พนักงานของซีเอ็นพีซีไอเอสเค: งาน hot work ในพื้นที่จำกัดและอันตรายและการเข้าสู่พื้นที่อับอากาศ</p> <p>ผู้รับเหมา: งานทุกชนิดที่ดำเนินงานโดยผู้รับเหมา รวมถึง งาน hot work และการเข้าสู่พื้นที่อับอากาศ สำหรับงาน cold work ให้ขึ้นกับการพิจารณาของผู้จัดการฐานปฏิบัติการ หรือผู้จัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม</p> <p>ขั้นตอน</p> <ul style="list-style-type: none">สำหรับงานที่ต้องได้รับอนุญาตในการทำงานอย่างปลอดภัย บุคคลที่รับผิดชอบในการทำงานนั้น ไม่ว่าจะเป็นพนักงานของซีเอ็นพีซีไอเอสเคหรือผู้รับเหมา จะต้องยื่นใบขออนุญาตในการทำงานอย่างปลอดภัย (Safe Work Permit Application)และใบอนุญาตการเข้าสู่พื้นที่ <tr><td>วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□</td><td>หน้า ก-2-45</td></tr>	วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-45
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-45		

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีไอเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
อับอากาศ (Confined Space Entry Permit) (ภาคผนวก ฉ) ต่อผู้จัดการภาคสนาม พร้อมทั้งแนบ วิธีการทำงานและข้อมูลอื่นๆ ไปด้วย	
<ul style="list-style-type: none">ผู้จัดการภาคสนามจะมอบหมายให้ผู้ตรวจสอบ ทำการตรวจสอบพื้นที่ทำงานที่มีการยื่นคำร้องขอมาเพื่อความปลอดภัย และต้องทบทวนวิธีการทำงานอีกด้วยผู้ตรวจสอบหรือผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการ ซึ่งมีหน้าที่ดูแลพื้นที่ดังกล่าว จะต้องตรวจสอบปริมาณก๊าซและความปลอดภัยอื่นๆในพื้นที่ รวมทั้งจัดเตรียมการแยกกระบวนกรออกต่างหาก และ/หรือทำการกำจัดก๊าซออกจากอุปกรณ์ถ้าผลการตรวจสอบก๊าซแสดงให้เห็นว่าระดับก๊าซไวไฟมีปริมาณต่ำกว่า 5% LEL บ่งบอกว่ามีความปลอดภัยสำหรับงาน hot work หากระดับก๊าซไวไฟอยู่ระหว่าง 5-10% ก็แสดงว่ามีความปลอดภัยสำหรับงาน cold work เท่านั้นสำหรับการเข้าสู่พื้นที่อับอากาศ ระดับออกซิเจนควรจะอยู่ระหว่าง 19 – 21%.ทันทีที่เสร็จจากการตรวจสอบก๊าซ การแยกกระบวนกรออกต่างหาก และการกำจัดก๊าซแล้ว ผู้ตรวจสอบจะลงลายมือชื่อในใบอนุญาตการทำงานอย่างปลอดภัย และส่งคืนให้กับผู้จัดการภาคสนามหากผู้จัดการภาคสนามเห็นชอบกับวิธีการทำงานและลายมือชื่อของผู้ตรวจสอบแล้ว ก็จะลงลายมือชื่อใบอนุญาตการทำงานอย่างปลอดภัย และคืนสำเนาให้กับผู้ยื่นคำร้อง (ซึ่งจะเรียกว่าผู้ถือใบอนุญาต) ผู้จัดการภาคสนามจะต้องกำหนดว่าเมื่อไหร่ที่จะต้องมีการตรวจสอบปริมาณก๊าซซ้ำ และต้องระบุไว้ในใบอนุญาตด้วยกำหนดผู้เฝ้าระวังเพลิงไหม้ (Fire watch person) ทุกครั้งสำหรับงาน hot work และกำหนดผู้เฝ้าระวังสำหรับงาน cold work ตามความจำเป็น ซึ่งจะต้องอยู่ในพื้นที่เหนือลมจากพื้นที่ทำงาน และมีอุปกรณ์ดับเพลิงเตรียมพร้อมอยู่ด้วยผู้ถือใบอนุญาตจะต้องเก็บสำเนาไว้ที่พื้นที่ทำงานตลอดเวลา และสำเนาอีกฉบับหนึ่งควรจะเก็บไว้ที่สำนักงานภาคสนามใบอนุญาตการทำงานอย่างปลอดภัยใช้ได้ภายใน 24 ชั่วโมง หากงานไม่เสร็จในเวลาดังกล่าว หรือสภาวะการทำงานเปลี่ยนไป จะต้องต่ออายุใบอนุญาต หรือมีการบันทึกหมายเหตุ และผู้จัดการภาคสนามลงนามรับรองหมายเหตุนั้นพนักงานในการดำเนินงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ทำงานนั้น จะต้องตรวจตราการทำงานเป็นช่วงๆจนกระทั่งงานเสร็จต้องดับเครื่องยนต์เสมอ หากมียานพาหนะอยู่ในพื้นที่ที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตการทำงานอย่างปลอดภัยเมื่อเสร็จงานแล้ว ผู้ถือใบอนุญาตจะต้องแจ้งให้กับผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการในพื้นที่นั้นทราบด้วย โดยผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการจะตรวจสอบความปลอดภัยในพื้นที่อีกครั้ง ก่อนที่จะลง	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-46

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
ลายมือชื่อในใบอนุญาตการทำงานอย่างปลอดภัยเพื่อรับรองว่างานนั้นเสร็จสิ้น จากนั้นผู้ถือใบอนุญาตก็จะนำใบอนุญาตการทำงานอย่างปลอดภัยนี้ไปยื่นให้กับผู้จัดการภาคสนามเพื่อให้ลงลายมือชื่อแสดงการเสร็จสิ้นงาน	
<ul style="list-style-type: none"> สำเนาทุกฉบับของใบอนุญาตการทำงานอย่างปลอดภัย 	จะต้องเก็บไว้ในสำนักงานภาคสนามเมื่องานเสร็จ

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม ต้องทบทวนวิธีการทำงาน มอบอำนาจเมื่อเห็นชอบกับวิธีการทำงานและลายมือชื่อของผู้ตรวจสอบ และลงลายมือชื่อในใบอนุญาตการทำงานอย่างปลอดภัยเมื่อเสร็จสิ้นงาน

ผู้ตรวจสอบและผู้จัดการด้านปฏิบัติการที่รับผิดชอบในพื้นที่ จะทำการตรวจวัดปริมาณก๊าซและสภาวะอื่นๆ เพื่อการทำงานอย่างปลอดภัย จัดเตรียมการแยกกระบวนการออกต่างหาก และการกำจัดก๊าซตามความจำเป็น

ผู้ขอและผู้ถือใบอนุญาต ต้องเตรียมวิธีการทำงานและข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ก.-2.1.7 การรายงานอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์

วัตถุประสงค์

เพื่อให้แน่ใจว่ามีการรับทราบอุบัติเหตุ และอุบัติการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้น และได้ดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ หรืออุบัติการณ์นั้นซ้ำอีก

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้ใช้กับอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์ และเหตุการณ์ที่เกือบจะเกิดอุบัติเหตุทั้งหมดที่เกิดขึ้นในพื้นที่ปฏิบัติงานของซีเอ็นพีซีเอสเค ไม่ว่าจะเป็นเกี่ยวข้องกับพนักงานของซีเอ็นพีซีเอสเค หรือพนักงานของผู้รับเหมา

ขั้นตอน

- ต้องรายงานอุบัติเหตุ เหตุการณ์ที่เกือบจะเกิดอุบัติเหตุ และเหตุการณ์อันตรายทุกครั้ง ต่อผู้บังคับบัญชาโดยตรงในทันที
- ผู้บังคับบัญชา มีหน้าที่และความรับผิดชอบที่จะต้องแจ้งอุบัติเหตุนั้นให้กับฝ่ายบริหารของซีเอ็นพีซีเอสเค ดำเนินการสอบสวนขั้นต้น และกรอกแบบรายงานอุบัติเหตุภายใน 24 ชั่วโมงหลังเกิดเหตุ
- ผู้บังคับบัญชามีหน้าที่และความรับผิดชอบที่จะต้องระบุสาเหตุของอุบัติเหตุ และกำหนดการดำเนินงานเพื่อการแก้ไข และนำไปปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ

วันที่: 9 มกราคม 2566	
File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-47

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการฐานปฏิบัติการอาจจัดให้มีการสอบสวนอย่างละเอียดอีกครั้ง โดยขึ้นกับความรุนแรงของอุบัติเหตุ อาจนำอุบัติเหตุ หรืออุบัติการณ์นั้นมาทบทวนอีกครั้งในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยประจำเดือน 	

หน้าที่รับผิดชอบ

พนักงานทุกคน รวมทั้งพนักงานของผู้รับเหมา จะต้องรายงานอุบัติเหตุ อุบัติการณ์ และเหตุการณ์ที่เกือบจะเกิดอุบัติเหตุต่อผู้บังคับบัญชาโดยตรงของตน

ผู้บังคับบัญชามีหน้าที่รายงานอุบัติเหตุขึ้นไปตามสายงานการบังคับบัญชา กรอรายละเอียดในแบบบันทึกอุบัติเหตุ รวมทั้งดำเนินการสอบสวนขั้นต้น

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ มีหน้าที่ดำเนินการสอบสวนอย่างละเอียดหากจำเป็น นอกจากนั้นผู้จัดการฐานปฏิบัติการมีหน้าที่กำหนดมาตรการป้องกันและนำไปปฏิบัติ

ก.-2.1.8 การสูบบุหรี่

วัตถุประสงค์

เพื่อจำกัดการสูบบุหรี่ให้อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด เพื่อป้องกันการระเบิดและเพลิงไหม้

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้ใช้กับพื้นที่ทุกแห่งที่เก็บวัตถุระเบิด ชนวนระเบิด ที่เก็บเชื้อเพลิงหรือน้ำมันดิบ อุปกรณ์อัดและแปรรูปก๊าซ หลุมผลิต อุปกรณ์แยกหรือแปรรูป

ขั้นตอน

- ผู้จัดการภาคสนามจะเป็นผู้กำหนด พื้นที่ที่จัดให้สำหรับการสูบบุหรี่ และเวลาที่อนุญาต
- ไม่อนุญาตให้สูบบุหรี่ในครัว โรงเก็บของ ห้องเย็น ตู้เก็บของสำหรับพนักงาน และห้องซักล้าง
- ต้องติดเครื่องหมาย "ห้ามสูบบุหรี่" ในบริเวณห้ามสูบบุหรี่
- ห้ามสูบบุหรี่บนเตียงนอน
- การละเมิดขั้นตอนนี้อาจร้ายแรง อาจเป็นผลให้มีการลงโทษทางวินัย

หน้าที่รับผิดชอบ

พนักงานทุกคนมีหน้าที่ในการนำขั้นตอนไปปฏิบัติ และรายงานการละเมิดต่อผู้บังคับบัญชาหรือผู้จัดการภาคสนาม หรือผู้จัดการฐานปฏิบัติการ

วันที่: 9 มกราคม 2566	
File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-48

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการมีหน้าที่ในการบังคับใช้ขั้นตอนที่เกี่ยวกับการสูบบุหรี่

ก-2.1.9 การขนส่ง

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุการจราจร อันมีสาเหตุมาจากพนักงานหรือยานพาหนะของซีเอ็นพีซี

เอชเค

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้ใช้กับพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเคทุกคน ที่ขับยานพาหนะของบริษัทหรือที่เช่ามา

ขั้นตอน

- ต้องรักษยานพาหนะทุกชนิดของบริษัทให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งยาง และไฟ หน้าที่ต่างและกระจกควรจะได้รับการทำความสะอาดเพื่อให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน
- คนขับและผู้โดยสารทุกคนต้องคาดเข็มขัดนิรภัยขณะโดยสารยานพาหนะของซีเอ็นพีซีเอชเค
- ขับยานพาหนะด้วยความเร็วที่เหมาะสมต่อสภาพถนนและสภาพอากาศ
- เว้นระยะที่ปลอดภัยจากยานพาหนะคันข้างหน้า
- ห้ามจอดรถบนผิวถนนที่ลาดยาง ต้องจอดรถบนไหล่ทาง หรือผิวถนนส่วนที่ไม่ลาดยาง
- หลีกเลี่ยงการขับยานพาหนะในขณะอ่อนล้า หยุดพักเป็นเวลา 20 นาที เมื่อขับยานพาหนะมาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 1 ชั่วโมงครึ่ง และควรมีผู้ขับคนอื่นผลัดเปลี่ยนในการขับที่ต้องเดินทางระยะไกล
- อย่าขับรถขณะมีเมาสุรา (หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์อื่นๆ) ให้ใช้การขนส่งชนิดอื่น ปริมาณแอลกอฮอล์ทุกระดับจะลดประสิทธิภาพในการขับขีล่ง
- ขับอย่างระมัดระวัง – คนขับที่ระมัดระวัง คือ ผู้ที่
 - พิจารณาถึงการขาดความชำนาญและความรู้อื่น ของผู้ขับคนอื่น ๆ
 - ตระหนักว่าไม่สามารถควบคุมการกระทำที่คาดเดาไม่ได้ของคนขับอื่นๆหรือคนเดินถนนได้ รวมทั้งไม่สามารถควบคุมสภาพอากาศหรือถนนได้ และเป็นผู้ที่รู้จักป้องกันอันตรายต่างๆ ที่อาจเกิดจากเหตุเหล่านั้นทั้งหมด
 - ขับอย่างปลอดภัยโดยไม่สนใจสภาวะรอบตัวและการกระทำของผู้อื่น
 - ให้ทางและยินยอมในกรณีอื่นๆเพื่อหลีกเลี่ยงการชนกัน
 - ระมัดระวังไม่ขับอย่างผิดวิธี และตื่นตัวอยู่เสมอในการหลีกเลี่ยงปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ และอันตรายต่างๆที่เกิดจากสภาพอากาศ ถนน คนเดินถนน และคนขับอื่นๆ

- คนขับต้องถือและแสดงหลักฐานใบอนุญาตขับที่ ซึ่งออกโดยจังหวัดหรือสถานที่อยู่ของคนขับ และมีผลใช้ได้กับยานพาหนะเพื่อการพาณิชย์ที่ขับขีอยู่
- คนขับรถต้องผ่านมาตรฐานทางการแพทย์ ซึ่งกำหนดโดยซีเอ็นพีซีเอชเค
- คนขับรถต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องและขีดจำกัดความเร็วที่ติดไว้ และลดความเร็วลงในสภาวะที่จำเป็น
- พนักงานที่ขับยานพาหนะของบริษัทหรือที่เช่ามาเป็นประจำ ต้องผ่านการอบรมการขับขีอย่างปลอดภัย พร้อมกับมีการรื้อฟื้นเป็นระยะ พนักงานที่เคยมีอุบัติเหตุอาจต้องได้รับการอบรมการขับขีอย่างปลอดภัยหรือเทียบเท่าโดยใช้เวลาส่วนตัวของพนักงานเอง ขึ้นอยู่กับสถิติการขับขีและสถานการณ์แวดล้อมของอุบัติเหตุ
- คนขับต้องกรอกข้อมูลในแบบตรวจสอบ และบันทึกต่างๆ ที่จำเป็น
- ยานพาหนะที่ขับในสภาพที่ทัศนวิสัยต่ำ จะต้องเปิดไฟหน้าตลอดเวลา
- ควรจำกัดผู้โดยสารในตอนท้ายของรถบรรทุกให้น้อยที่สุด และไม่ควรอนุญาตพนักงานให้ขับขีในลักษณะนี้เป็นระยะทางที่มีนัยสำคัญ (ต้องจัดให้มียานพาหนะเพียงพอหรือจำนวนเที่ยวการเดินทางเพียงพอกับการขนส่งโดยให้พนักงานทุกคนภายในยานพาหนะ)
- ไม่ควรแซงยานพาหนะคันอื่นเมื่อมีสภาวะที่มีฝุ่น
- ไม่ควรขับตามยานพาหนะคันอื่นในระยะทางที่อาจเข้าไปอยู่ในฝุ่นที่ฟุ้งจากคันข้างหน้า

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนามมีหน้าที่ในการนำขั้นตอนการขนส่งไปปฏิบัติและบังคับใช้

ก-2.1.10 ผู้มาเยี่ยม

วัตถุประสงค์

เพื่อรับรองความปลอดภัยของผู้มาเยี่ยม ขณะที่อยู่ในพื้นที่ดำเนินงานของซีเอ็นพีซีเอชเค

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้ครอบคลุมถึงบุคคลที่ไม่ใช่พนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเค และ/หรือบุคคลที่ไม่ใช่ผู้รับเหมาซึ่งเข้าไปในบริเวณสำนักงานภาคสนาม พื้นที่ภาคสนาม และพื้นที่ควบคุมอื่นๆของซีเอ็นพีซีเอชเค

ขั้นตอน

- พนักงานรักษาความปลอดภัยและพนักงานต้อนรับ ควรจะถามผู้มาเยี่ยมถึงบุคคลที่ต้องการมาติดต่อ เหตุผลของการมาติดต่อ และให้รื้อในพื้นที่ที่กำหนดให้

- จากนั้นพนักงานรักษาความปลอดภัยและพนักงานต้อนรับ ต้องติดต่อบุคคลที่ผู้มาเยี่ยมอ้างถึงให้มารับผู้มาเยี่ยมไป
- ควรจะเก็บบัตรประจำตัวอย่างน้อยหนึ่งคนจากแต่ละกลุ่มของผู้มาเยี่ยม และควรคืนทันทีที่ผู้มาเยี่ยมออกจากพื้นที่ของซีเอ็นพีซีเอชเค
- ควรมีพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเคติดตามผู้มาเยี่ยมตลอดเวลา
- หากผู้มาเยี่ยมต้องเข้าเยี่ยมชมพื้นที่ดำเนินงาน ผู้บังคับบัญชาในพื้นที่บริเวณนั้นต้องได้รับการติดต่อล่วงหน้า
- ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน พนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเคจะต้องนำพาผู้มาเยี่ยมไปยังสถานที่รวบรวมคน

หน้าที่รับผิดชอบ

พนักงานรักษาความปลอดภัยและพนักงานต้อนรับ จะต้องขอข้อมูลจากผู้มาเยี่ยม และติดต่อบุคคลที่อ้างถึง ขอบัตรประจำตัวของผู้มาเยี่ยม และคืนบัตรเมื่อเสร็จการเยี่ยมชม

บุคคลที่อ้างถึงจะต้องติดตามผู้มาเยี่ยมตลอดเวลา ติดต่อบุ้บังคับบัญชาในพื้นที่ดำเนินงานก่อนที่จะนำผู้มาเยี่ยมเข้าไปในบริเวณพื้นที่นั้น นำและติดตามผู้มาเยี่ยมไปยังสถานที่รวบรวมคนในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

ก.-2.2 เครื่องมืออุปกรณ์

ก.-2.2.1 ถึงอัตก๊าช

วัตถุประสงค์

เพื่อให้แน่ใจว่ามีการใช้ถึงอัตก๊าชทั้งหมดในการดำเนินงานของซีเอ็นพีซีเอชเคอย่างถูกต้องและปลอดภัย

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้ครอบคลุมถึงการดูแลและขนย้ายถึงอัตก๊าช (ออกซิเจน ไนโตรเจน อะเซททีลีน อาร์กอน ฯลฯ) ที่ใช้ในการดำเนินงานของซีเอ็นพีซีเอชเค

ขั้นตอน

ทั่วไป

- ติดป้ายบนถึงอัตก๊าชทุกถึงด้วยภาษาไทยและภาษาอื่นที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินงานในต่างประเทศ
- ต้องเก็บถึงอัตก๊าชอย่างปลอดภัยตลอดเวลาไม่ว่าจะเป็นถึงเปล่าหรือถึงเต็ม โดยวางตั้งขึ้นและมีสายรัดโลหะหรือโซ่ตรึงให้อยู่กับที่ อย่าใช้วัตถุมีคมในการรัดถึงอัตก๊าช
- ในกรณีที่ไม่ได้ใช้ถึง จะต้องครอบฝาบิดนิรภัยไว้ตลอดเวลา
- ห้ามทำถึงตก หรือกระทบกระแทกอย่างรุนแรง

การขนส่ง

- ขนส่งถึงอัตก๊าชโดยครอบฝาบิดนิรภัยไว้
- อย่าลาก กิ่ง หรือไถลถึงอัตก๊าช
- ห้ามนำถึงอัตก๊าชขึ้นเครื่องบิน

การจัดเก็บ

- ต้องมีการกำหนดพื้นที่จัดเก็บขึ้นโดยเฉพาะ
- ติดป้ายบริเวณทางเข้าในพื้นที่จัดเก็บที่กำหนดขึ้นอย่างชัดเจน เพื่อแจ้งให้พนักงานทราบพร้อมทั้งติดป้าย “ห้ามสูบบุหรี่”
- จัดเก็บถึงอัตก๊าชในพื้นที่แห้งและมีการระบายอากาศที่ดี
- จัดเก็บถึงอัตก๊าชออกซิเจนแยกต่างหากจากถึงเก็บก๊าชเชื้อเพลิง ให้ห่างอย่างน้อย 20 ฟุต

- ป้องกันถึงอัคคีภัยไม่ให้ถูกแสงอาทิตย์โดยตรง ลมฝน และการกัดกร่อน
- อย่าปล่อยให้ถึงอัคคีภัยอยู่ในอุณหภูมิที่สูงมาก หรือเย็นจัด
- ทดสอบการรั่วของวาล์วและข้อต่อต่างๆ ด้วยวิธีการใช้ฟองสบู่

การใช้ถึงอัคคีภัย

- ใช้ก๊าซต่างๆในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี
- อย่าใช้น้ำมันหรือไขที่วาล์วต่างๆ อย่าสวมถุงมือที่เปื้อนน้ำมันในขณะที่ขนย้ายอุปกรณ์ออกซิเจน ถุงมือหรือเสื้อผ้าเปื้อนน้ำมันอาจติดไฟได้ในอากาศที่มีออกซิเจนหนาแน่น
- ขั้นตอนที่อุปกรณ์ปรับแรงดัน ด้วยประแจที่เหมาะสม ระมัดระวังขั้นให้แน่นเกินไป
- ก่อนที่จะใช้ถึงอัคคีภัย ต้องมีการทดสอบการรั่วที่วาล์วและการต่อเชื่อมต่างๆ และต้องมีการซ่อมแซมรอยรั่วก่อนที่จะมีการดำเนินงานใดๆ ต่อไป
- ต้องแน่ใจว่าการต่อเชื่อมต่างๆ เข้ากันได้และมีข้อต่อและข้องอที่เหมาะสม
- ปิดวาล์วถึงอัคคีภัยเมื่อไม่ได้ใช้
- ห้ามเดินเครื่องเชื่อมไฟฟ้าบนผิวของถึงอัคคีภัย
- ห้ามใช้ก๊าซออกซิเจนหรือก๊าซไวไฟอื่นๆในบริเวณถึงอัคคีภัย เพื่อป้องกันการระเบิด
- ทำเครื่องหมายถึงอัคคีภัยที่ไม่มีก๊าซแล้วว่า “ถึงเปล่า”
- ถึงอัคคีภัยไวไฟ เช่น อะเซททิลีน และถึงอัคคีภัยออกซิเจน จะต้องมี “วาล์วตรวจจับประกายไฟ” ติดตั้งอยู่บนสายก่อนการใช้ และคิดว่าวาล์วกันกลับจะต้องอยู่ที่ปลายสายทางด้านที่เชื่อมกับถึงอากาศ
- ห้ามยื่นมือข้างหน้าอุปกรณ์ปรับแรงดันโดยตรง ขณะเปิดวาล์วปรับแรงดันจากถึงอัคคีภัย

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนามมีหน้าที่นำขั้นตอนของถึงอัคคีภัยมาปฏิบัติและบังคับใช้

ก.-2.2.2 รถยกฟอร์คลิฟต์ (Forklift)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้แน่ใจว่ามีการใช้งานรถยกฟอร์คลิฟต์อย่างถูกต้องและปลอดภัย

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้ใช้กับรถยกฟอร์คลิฟต์ทุกคันที่ใช้ในการดำเนินงานของซีเอ็นพีซีเอชเค

ขั้นตอน

- เฉพาะคนขับที่ได้รับอนุญาตจากนายจ้าง และได้รับการฝึกอบรมการใช้งานรถยกฟอร์คลิฟต์อย่างปลอดภัยเท่านั้น จึงจะสามารถใช้งานยานพาหนะชนิดนี้ได้ และกำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อให้คนขับสามารถใช้งานรถยกฟอร์คลิฟต์อย่างปลอดภัย
- คนขับจะต้องตรวจสอบยานพาหนะอย่างน้อยหนึ่งครั้งในแต่ละกะ และหากพบว่าไม่มีความปลอดภัย จะต้องรายงานให้ผู้บังคับบัญชาหรือช่างเครื่องทราบโดยทันที และจะต้องไม่นำยานพาหนะไปใช้งานกว่าจะได้รับการปรับปรุงจนปลอดภัย นอกจากนี้ยังต้องใส่ใจกับยางแตก ไฟ แบตเตอรี่ เครื่องควบคุม เบรก ระบบบังคับเลี้ยว และระบบยก (แขนยก โช้สายพาน และสวิตช์) ดูแบบรายงานประจำวันของคนขับหรือผู้ดำเนินงาน (Operator Daily Report form) ในภาคผนวก จ
- ไม่ควรขับยานพาหนะเกินความเร็วปลอดภัยหรือความเร็วที่อนุญาต รักษาระยะห่างปลอดภัยจากยานพาหนะอื่นๆเสมอ รักษาการควบคุมรถยกฟอร์คลิฟต์ให้อยู่ในระดับที่ควบคุมได้ตลอดเวลาและสังเกตข้อบังคับการจราจรที่กำหนดขึ้น ในกรณีที่ดินรถในทางเดียวกัน จะต้องรักษาระยะห่างปลอดภัยประมาณ 3 ช่วงรถ หรือประมาณ 3 วินาที ในการผ่านจุดๆเดียวกัน
- ไม่อนุญาตให้มีผู้โดยสารบนรถ เว้นแต่ว่ามีที่โดยสารเพียงพอ
- ห้ามขับข้ออย่างฉวัดเฉวียนและล้อเสกกัน
- ยานพาหนะที่มีน้ำหนักบรรทุก จะต้องไม่เคลื่อนที่จนกว่าน้ำหนักบรรทุกนั้นจะอยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยและแน่นอน
- เมื่อออกจากตัวรถจะต้องดับเครื่อง ดึงเบรก ตั้งเสาให้อยู่ในแนวตั้ง และแขนยกอยู่ในตำแหน่งยกต่ำลง เมื่อออกจากตัวรถในบริเวณพื้นเอียง จะต้องมีการล็อกล้อ

หมายเหตุ: รถยกฟอร์คลิฟต์ที่ติดเครื่องจะถือว่าไม่มีคนควบคุมเมื่อคนขับอยู่ห่างจากตัวรถ 25 ฟุตหรือมากกว่านั้น และยังสามารถเห็นรถอยู่ หรือเมื่อไรก็ตามที่ออกจากตัวรถแต่ไม่เห็นตัวรถ

- เมื่อคนขับลงจากรถและอยู่ภายในระยะ 25 ฟุตจากตัวรถ รวมทั้งยังสามารถเห็นรถได้ จะต้องลดระดับของน้ำหนักบรรทุกให้ต่ำที่สุด ปลดเกียร์ว่าง และดึงเบรก เพื่อป้องกันการเคลื่อนที่
- ห้ามขับรถยกฟอร์คลิฟต์เข้าไปหาบุคคลที่ยืนอยู่ข้างหน้ามัน้ำหรือวัตถุอื่นๆที่เคลื่อนที่ไม่ได้ที่มีขนาดใหญ่พอที่จะกักบุคคลนั้นให้อยู่ระหว่างรถยกและวัตถุนั้นได้
- คนขับต้องคอยดูเส้นทางที่กำลังขับขี และจะต้องไม่ออกรถจนกว่าจะแน่ใจว่าไม่มีคนอยู่ในบริเวณนั้น
- พนักงานต้องไม่โดยสารบนแขนยกของรถยกฟอร์คลิฟต์

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">• แขนยกต้องอยู่ในระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้และมีระดับสม่ำเสมอ เพื่อความปลอดภัย• ต้องไม่ขับรถยกฟอร์คลิฟต์เข้าและออกจากรถบรรทุกหรือรถพ่วง ในบริเวณลานขนถ่าย จนกว่าจะมีการล็อกล้อและดึงเบรกมือของรถบรรทุกแล้ว• พนักงานจะต้องไม่ยืนส่วนใดของร่างกายออกจากตัวรถยกฟอร์คลิฟต์ หรือระหว่างเสาที่ยกขึ้น หรือส่วนอื่นๆของตัวรถ ซึ่งอาจมีอันตรายจากการเฉี่ยวชน หรือถูกหนีบเกิดขึ้น• ไม่อนุญาตให้พนักงานยืน เดินผ่าน หรือทำงานอยู่ใต้ชิ้นส่วนของรถยกฟอร์คลิฟต์ที่ยกขึ้นจากพื้น ไม่ว่าจะเป็นรถเปล่าหรือมีน้ำหนักบรรทุกอยู่ เว้นแต่จะมีการยึดชิ้นส่วนเหล่านั้นไม่ให้ตกลงมา• คนขับต้องชะลอรถและบีบเบรกบริเวณทางแยกและบริเวณอื่นๆที่มองไม่เห็นทาง หากน้ำหนักบรรทุกด้านหน้าบดบังสายตา คนขับต้องใช้การลากน้ำหนักบรรทุกนั้นแทน• ขึ้นหรือลงที่ลาดเอียงอย่างช้าๆ<ul style="list-style-type: none">○ เมื่อขึ้นหรือลงที่ลาดเอียงเกินกว่า 10% จะต้องขับรถยกฟอร์คลิฟต์ที่บรรทุกน้ำหนักอยู่ นั้น ด้วยน้ำหนักที่ปรับเพิ่มขึ้น○ ในที่ลาดเอียงทุกระดับ จะต้องบรรทุกน้ำหนักไปทางด้านหลังหากเป็นไปได้ และยกขึ้นเท่าที่จำเป็นเพื่อให้พ้นจากพื้น• จะต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินกว่าความสามารถในการต้านทานของรถ• ห้ามใช้รถยกที่มีการรั่วไหลในระบบเชื้อเพลิง• ต้องระมัดระวังให้มากที่สุดเมื่อมีการเอียงน้ำหนักบรรทุก น้ำหนักบรรทุกที่ถูกยกขึ้นจะต้องไม่เอียงไปข้างหน้า ยกเว้นเมื่อจะวางน้ำหนักบรรทุกนั้นบนชั้นวางหรือในสถานที่ลักษณะเดียวกัน เมื่อเรียงตั้งน้ำหนักบรรทุก จะต้องจำกัดการเอียงไปข้างหลังเท่าที่จำเป็นเพื่อให้มีเสถียรภาพ• เมื่อมีการยกขุดเจาะหรือปลดท่อ ต้องวางให้เข้าในตำแหน่ง ไม่ให้กลิ้งออกจากแขนยก ซึ่งจะเป็นการรับรองว่าสามารถควบคุมน้ำหนักบรรทุกได้	

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนามมีหน้าที่นำขั้นตอนของรถยกฟอร์คลิฟต์มาปฏิบัติและบังคับใช้

ก-2.2.3 การดึงพิวส์ออก

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการช็อกจากกระแสไฟฟ้าในขณะที่เปลี่ยนพิวส์ที่ขาดแล้ว

วันที่: 9 มกราคม 2566	หน้า ก-2-55
File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
ขอบเขต	
ขั้นตอนนี้ใช้กับการเปลี่ยนพิวส์และเป็นขั้นตอนเพิ่มเติมจากขั้นตอนการปิดล็อกเครื่องและการติดป้ายเตือน	
ขั้นตอน	
<ul style="list-style-type: none">• ตรวจสอบแผงควบคุมด้วยตาเปล่า เพื่อให้แน่ใจว่าแท่งสายดิน (ground rod) ได้รับการต่อเชื่อมหรือต่อลงดินเรียบร้อยแล้ว ถ้ายังไม่ได้ต่อลงดิน ต้องหยุดงานทันทีและเรียกช่างไฟฟ้า• ตรวจสอบแผงควบคุมว่ามีกรเกิดประกายไฟ การเผาไหม้ หรือมีกลิ่นไหม้ใดๆหรือไม่ หากสงสัย เรียกช่างไฟฟ้า• ใช้มาตรวัดความต่างศักย์ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าบนที่ปิดแผงควบคุม หากมีแรงดันไฟฟ้าอยู่ จึงเรียกช่างไฟฟ้า• ยืนด้านข้างของแผงควบคุมในด้านตรงข้ามกับบานพับของประตูปิด หนีตีสระออกจากแผงควบคุม และปิดสวิทช์หลัก• ปิดตัวต่อเชื่อมหลัก• ใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการเปิดแผงควบคุม• ใช้อุปกรณ์ปิดล็อกเครื่องและติดป้ายเตือน• ดูด้วยตาเปล่าว่าส่วนเชื่อมต่อสะพานไฟเปิดอยู่ ตัวตักวงจรปิดแล้วหรือยัง ฯลฯ• ยืนด้านข้างของแผงควบคุมและใช้เครื่องมือควบคุมที่มีอยู่ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ไฟฟ้าเหล่านั้นไม่เดินเครื่องอีก• ใช้ถุงมือหนังที่ทนกระแสไฟฟ้าได้ 1,000 โวลต์ และผ่านการทดสอบแรงดันไฟฟ้าแล้ว เพื่อตรวจสอบว่าพิวส์ไม่มีกระแสไฟฟ้าอยู่ อ่านค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าระหว่างเฟสกับเฟส และเฟสกับพื้นดิน• ถ้ามีความต่างศักย์ไฟฟ้าอยู่ เรียกช่างไฟฟ้า• ทดสอบความต่อเนื่องบนพิวส์ว่า• ดึงพิวส์ที่ขาดออก• ติดตั้งพิวส์ที่มีขนาดเหมาะสมแทน• ดึงอุปกรณ์ปิดล็อกเครื่องและติดป้ายเตือนออก• ปิดประตูแผงควบคุมและขันนอตให้แน่น ฯลฯ• ตรวจสอบว่าพนักงาน เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ห่างจากอุปกรณ์ที่จะดำเนินงาน	

วันที่: 9 มกราคม 2566	หน้า ก-2-56
File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">ยืนด้านข้างของแผงควบคุมในด้านตรงข้ามกับบานพับของประตูปิด หันศีรษะออกจากแผงควบคุม และเปิดสวิตช์หักกดปุ่มตั้งเครื่องใหม่ และเปิดปุ่มเดินและดับเครื่องหากอุปกรณ์ไม่ทำงาน หรือพิวส์ขาดอีกทันที เรียกช่างไฟฟ้า	
หน้าที่รับผิดชอบ	
ผู้จัดการภาคสนาม มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการตั้งพิวส์ออกไปปฏิบัติและบังคับใช้	
ก-2.2.4 อุปกรณ์ที่ใช้ด้วยมือ	
วัตถุประสงค์	
เพื่อให้แน่ใจว่ามีการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ด้วยมืออย่างเหมาะสมและปลอดภัย	
ขอบเขต	
ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับพนักงานทุกคนของซีเอ็นพีซีเอชเค	
ขั้นตอน	
<ul style="list-style-type: none">สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมตลอดเวลา (แว่น ถุงมือ ฯลฯ)ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงาน<ul style="list-style-type: none">อย่าใช้ไขควงในการรัดอย่าตีพื้นผิวแข็งด้วยของแข็ง ใช้ก้อนหัวอ่อนสำหรับทุบเหล็กแข็งแทนอย่าใช้คีมแทนประแจปากตายรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ด้วยมือให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างเหมาะสม<ul style="list-style-type: none">รักษาร่องฟันของประแจจับท่อให้คมอยู่เสมออย่าใช้ไขควงที่ปลายแตกต้องแน่ใจว่าสายต่อเชื่อมไฟฟ้าอยู่ในสภาพที่ดีในการใช้งานและมีสายดินอยู่พร้อมควรซ่อมแซมแก้ไขสั้วและเครื่องสำหรับตอกเจาะรูอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันส่วนหัวของด้ามเยินเป็นรูปเห็ดตะไบต้องมีที่จับอย่างเหมาะสมควรจะเปลี่ยนด้ามก่อน ขวาน ค้อนพะเนิน และพลั่ว ที่ทำด้วยไม้เมื่อแตกกร้าวหรือหักใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อย่างถูกวิธี<ul style="list-style-type: none">ใช้มิดโดยให้หันด้านคมออกจากตัวเสมอห้ามใช้งานไขควงขณะที่ถือวัสดุที่จะไขอยู่ในมือจัดมาตรการป้องกันที่เหมาะสม เพื่อป้องกันเครื่องมือและอุปกรณ์ตกจากที่สูง	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-57

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">เครื่องมือต่างๆควรใส่ในถุงเครื่องมือ เมื่อยกหรือดึงขึ้นสู่ที่สูงได้พนักงานต้องสามารถใช้มือทั้งสองข้างในการปีนขึ้นบันไดและนั่งร้านเสมอต้องรักษาความสะอาดร่องฟันของประแจจับท่อ และรักษามุมร่องฟันไว้ เพื่อไม่ให้เกิดการลื่นเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชนิดในสถานที่ปลอดภัย<ul style="list-style-type: none">ห้ามทิ้งเครื่องมือและอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้อย่าทิ้งเครื่องมือและอุปกรณ์บนเครื่องจักรที่กำลังทำงานหรือเคลื่อนไหว	
หน้าที่รับผิดชอบ	
ผู้จัดการภาคสนามมีหน้าที่ในการนำขั้นตอนสำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ด้วยมือไปปฏิบัติและบังคับใช้	
ก-2.2.5 อุปกรณ์ป้องกันเสียง	
วัตถุประสงค์	
เพื่อป้องกันพนักงานจากการสูญเสียการได้ยินจากการทำงาน	
ขอบเขต	
พนักงานหรือผู้รับเหมาของซีเอ็นพีซีเอชเคทุกคนที่เข้าสู่พื้นที่ที่มีระดับเสียงสูง (สูงกว่า 85 เดซิเบล)	
ขั้นตอน	
การประเมินการได้รับเสียง	
<ul style="list-style-type: none">บริเวณใดๆของซีเอ็นพีซีเอชเคที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล จะจัดว่าเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูง โดยใช้เครื่องวัดระดับเสียงและการสำรวจระดับเสียงอย่างเป็นทางการ<ul style="list-style-type: none">จัดให้มีการสำรวจระดับเสียงเป็นระยะ (โดยทั่วไป 5 ปี) สำหรับระบบการดำเนินงานที่มีอยู่แล้ว เพื่อให้แน่ใจว่ามีการติดป้ายเตือนสำหรับพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูง นอกจากนี้ ยังสามารถทำการสำรวจระดับเสียงได้บ่อยกว่านี้ หากมีการเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานซึ่งอาจมีผลกระทบต่อระดับเสียงอย่างมีนัยสำคัญควรจะมีการสำรวจระดับเสียงที่ระบบการทำงานทุกชิ้นหลังจากการเริ่มเดินเครื่องการวัดระดับเสียง ควรดำเนินการโดยพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเคหรือผู้รับเหมาที่มีความเหมาะสม โดยการใช้เครื่องมือที่มีการปรับเทียบและบำรุงรักษาอย่างเหมาะสมควรจะรายงานผลการสำรวจระดับเสียงและการปฏิบัติงานที่แนะนำต่อระดับบริหาร และควรเก็บรายงานนั้นไว้ที่ใกล้สำนักงานภาคสนามมากที่สุด	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-58

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">○ ควรแจกแจงผลการสำรวจให้กับพนักงานที่ได้รับผลกระทบ โดยเปิดเผยไว้และ/หรืออภิปรายในการประชุมด้านความปลอดภัย● เครื่องวัดระดับเสียงไม่จำเป็นที่จะต้องเป็นตัวที่ระบุพื้นที่ที่มีเสียงดังเสมอไป โดยทั่วไปแล้ว หากเสียงที่ดังจนกระทั่งรบกวนการสนทนาต่อหน้ากัน จัดว่ามีระดับเสียงที่สูงกว่า 85 เดซิเบล เครื่องยนต์สันดาปภายใน หรือกังหันเทอร์ไบน์ส่วนใหญ่ จะมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล เจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญและมีการไต่ถามปกติ จะสามารถระบุได้ว่าพื้นที่ใดมีระดับเสียงสูงโดยไม่ต้องใช้เครื่องวัดระดับเสียง จากนั้นอาจใช้เครื่องวัดระดับเสียงเพื่อตรวจสอบยืนยันการสรุปผลของเจ้าหน้าที่ได้● เครื่องหมายเตือน ("พื้นที่ที่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง" หรือเทียบเท่า) ควรจะติดไว้ในพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบล ซึ่งวัดได้จากเครื่องวัดระดับเสียง หรือจากการสรุปผลของเจ้าหน้าที่ว่าเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูง	
<u>อุปกรณ์ป้องกันเสียง</u> <ul style="list-style-type: none">● พนักงานควรจะได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงเมื่อเข้าสู่พื้นที่ที่คิดบ้ยว่ามีระดับเสียงสูง● ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง เมื่อเครื่องมือหรือกระบวนการที่เป็นต้นกำเนิดเสียงไม่ได้ทำงาน● ควรจะใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงในพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงอย่างเด่นชัด แม้ว่าพื้นที่นั้นจะไม่ได้ติดป้ายว่าเป็นพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงก็ตาม โดยทั่วไปควรจะใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงตลอดเวลาที่มีเสียงดังรบกวนการสนทนากันต่อหน้า เช่น การขุดเจาะ● ควรจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงบริเวณทางเข้าพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูง● การใช้อุปกรณ์และที่ครอบหูพร้อมกัน จะช่วยให้ป้องกันเสียงได้ดียิ่งขึ้น และอาจจะเหมาะสมกับพนักงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงสูงมากๆ ในระยะเวลายาวนาน (เช่น ช่างเครื่องที่ทำงานกับเครื่องยนต์กังหันเทอร์ไบน์)	
หน้าที่รับผิดชอบ <p>ผู้จัดการภาคสนามมีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการป้องกันเสียงไปปฏิบัติและบังคับใช้</p>	
ก.-2.2.6 บันไดและนั่งร้าน	
วัตถุประสงค์ <p>เพื่อให้มั่นใจว่าการใช้บันไดและนั่งร้านเป็นไปอย่างเหมาะสมและปลอดภัย</p>	
ขอบเขต	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-2-59

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
ขั้นตอนนี้ใช้กับการใช้บันไดและนั่งร้านของพนักงานซีเอ็นพีซีเอชเคทุกคน	
ขั้นตอน	
<u>บันไดถาวร</u> <ul style="list-style-type: none">● ต้องตรวจสอบความปลอดภัยและความสามารถในการใช้งานของบันไดถาวรทุกตัวและขั้นบันไดก่อนการใช้งาน หากพบบันไดชำรุดต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ก่อนการใช้งาน● ต้องหาสืบันไดหรือมีการจัดการบันไดเพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพที่เกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมที่ตั้งอยู่● บันไดถาวรทุกตัวที่สูง 20 ฟุต (วัดจากพื้น) จะต้องมีคอกหรืออุปกรณ์กันตกติดอยู่อย่างถาวร สำหรับบันไดที่มีอุปกรณ์การปีน อุปกรณ์การปีนนั้นจะต้องถูกตรวจสอบด้วยตาเปล่า และทดสอบโดยการดึงย้อนมาทางด้านฐาน ซึ่งผู้ที่ทำการทดสอบนี้จะต้องมีใจว่าอุปกรณ์นี้แน่นอนหาและปลอดภัยต่อการใช้ครั้งแรก	
<u>บันไดที่เคลื่อนย้ายได้</u> <ul style="list-style-type: none">● ต้องตรวจสอบบันไดที่เคลื่อนย้ายได้ก่อนการใช้งานทุกครั้ง ต้องเคลื่อนย้ายบันไดที่ชำรุดออกจากการใช้งาน และต้องเปลี่ยนบันไดใหม่ที่พร้อมใช้งานแทน● ต้องเก็บบันไดที่เคลื่อนย้ายได้ทุกครั้งหลังใช้งาน และไมอนุญาตให้พนักงานได้ไว้กับอุปกรณ์ต่างๆ● ควรใช้ราบบันไดที่ทำด้วยไฟเบอร์กลาส แทนที่จะใช้บันไดอลูมิเนียม เนื่องจากคุณสมบัติในการนำไฟฟ้า● บันไดโลหะต้องมีป้ายเตือน เรื่องห้ามใช้บันไดเหล็กบริเวณใกล้กับอุปกรณ์ หรือเครื่องมือไฟฟ้า	
นั่งร้าน <ul style="list-style-type: none">● ต้องตรวจสอบนั่งร้านทั้งหมดก่อนการติดตั้งเพื่อใช้งาน เพื่อให้มั่นใจว่าทุกชิ้นส่วนพร้อมที่จะใช้งาน● ฐานของนั่งร้านหรือจุดที่ยึดนั่งร้านจะต้องยึดอย่างแน่นหนา ไม่มีข้อบกพร่อง และสามารถรับน้ำหนักได้เต็มตามที่ระบุการใช้งาน● ต้องติดตั้งราวจับและไม้กระดานกันตก (Handrails and Toe boards) ทุกด้านที่เปิดออกสู่ที่โล่ง หากตั้งนั่งร้านเพื่อทำงานในที่สูงไม่ต่ำกว่า 10 ฟุตจากพื้น ซึ่งราวจับต้องมีความสูงระหว่าง 36-42 นิ้ว และล้อมรอบทางเดินทั้งหมด ราวจับต้องทำจากท่อเหล็ก และมีราวตรงกลาง ส่วนไม้กระดานกันตกต้องสูงอย่างน้อย 4 นิ้วและต้องติดตั้งล้อมรอบนั่งร้าน	
การบำรุงรักษา	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-2-60

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
บันไดและนั่งร้านทุกตัวจะต้องได้รับการบำรุงรักษาเพื่อให้มั่นใจว่า	
<ul style="list-style-type: none">• ข้อต่อระหว่างชั้นบันไดและราวจับแข็งแรงมั่นคง• ชั้นส่วนหลักและชั้นส่วนย่อยต้องยึดติดกันอย่างแน่นหนา• ชั้นส่วนที่เคลื่อนย้ายได้ต้องติดตั้งไว้ให้เลื่อนไหวได้อย่างอิสระและสามารถใช้งานได้• เชือกที่ขาด สลุ่ย หรือโซ่จนเก่า ต้องได้รับการเปลี่ยนใหม่• ฐานรองนั่งร้าน (Safety Feet) ต้องสามารถใช้งานได้• บันไดต้องสะอาดและไม่ชำรุด• บันไดต้องทาสี ยกเว้นบันไดไม้ หรือต้องมีการป้องกันสนิมหรือสภาพอากาศที่ไม่ดี	
หน้าที่รับผิดชอบ	
ผู้จัดการภาคสนาม เป็นผู้รับผิดชอบนำขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับบันไดและนั่งร้าน ไปบังคับใช้และปฏิบัติ	
ก.-2.2.7 การยกด้วยแรงคน	
วัตถุประสงค์	
เพื่อเป็นแนวทางสำหรับพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเคและผู้รับเหมา ในการยกอย่างปลอดภัย และป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น	
ขอบเขต	
ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับผู้รับเหมาและพนักงานทุกคนของซีเอ็นพีซีเอชเค	
ขั้นตอน	
<ul style="list-style-type: none">• ไม่ควรยกของหนักเพียงคนเดียว เรียกให้คนอื่นช่วย หรือใช้เครื่องมือช่วยยก• ยืนให้ชิดกับวัตถุที่จะยก ต้องแน่ใจว่ายืนอยู่บนพื้นที่มั่นคง และแยกขาออกตามสบาย โดยมีขาข้างหนึ่งคล้อยไปด้านหลังเล็กน้อย• ย่อตัวลง รักษาแนวหลังให้ตรง โดยให้หลังช่วงล่างงอเล็กน้อย ขยับตัวเข้าชิดวัตถุที่จะยก โดยย่อเข่า• จับวัตถุให้แน่น เติมฝ่ามือ เกือบศอก และแขน ชิดลำตัว• ยกขึ้นช้า ๆ ออกแรงจากขา• ถือวัตถุที่ยกให้ชิดตัว• เมื่อยกโดยมีคนอื่นช่วย นับให้จังหวะ และยกพร้อมกัน• ใช้การเดิน แทนการวิ่ง เมื่อต้องการเคลื่อนย้ายวัตถุ	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-61

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">• ระหว่างการยก จะต้องใส่รองเท้ากันภัยเสมอ• ใช้บันจิ้น หรือรถยกฟอร์คลิฟต์ทุกครั้งหากสามารถทำได้	
หน้าที่รับผิดชอบ	
ผู้จัดการภาคสนาม เป็นผู้รับผิดชอบการนำขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการยกด้วยมือไปใช้และบังคับใช้ขั้นตอนดังกล่าว	
ก.-2.2.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่เคลื่อนที่ได้	
วัตถุประสงค์	
เพื่อสร้างความมั่นใจว่าอุปกรณ์และเครื่องมือที่เคลื่อนที่ได้ของซีเอ็นพีซีเอชเค นั้นมีความปลอดภัย สามารถนำไปใช้งานได้โดยปลอดภัย	
ขอบเขต	
ขั้นตอนการปฏิบัติงานนี้ ใช้กับอุปกรณ์และเครื่องมือที่เคลื่อนที่ได้ทุกชนิดที่ใช้ในการดำเนินการของซีเอ็นพีซีเอชเค ทั้งหมด	
ขั้นตอน	
<ul style="list-style-type: none">• อุปกรณ์และเครื่องมือที่ครอบคลุมโดยขั้นตอนการปฏิบัติงานนี้ ได้แก่ รถยกฟอร์คลิฟต์ บันจิ้น รถบดถนน รถไถ รถบรรทุกขนาดใหญ่ รถรับส่งพนักงาน และอื่นๆ• จะต้องมียุปกรณ์ต่างๆต่อไปนี้อยู่ติดตั้งอยู่ เป็นอย่างน้อยเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย<ul style="list-style-type: none">○ ไฟส่องสว่างที่เหมาะสม (ด้านหน้า และด้านหลัง)○ กระงะกันล้ม และใบปัดน้ำฝน○ ระบบห้ามล้อ○ อุปกรณ์วัดมุมเอียง (สำหรับบันจิ้น)○ สัญญาณเตือนถอยหลัง (เว้นรถขนส่งพนักงาน)○ สภาพของพื้นกระบะบรรทุก○ สายกว้าวน และตะขอ○ ยางล้อ○ อุปกรณ์ป้องกันรอบพดลัมเครื่องยนต์○ อุปกรณ์บังคับควบคุมต่างๆ (จะต้องมีป้ายติด)○ ประตู และที่นั่ง○ ระบบกันสะเทือน○ แตร	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-62

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">เครื่องให้ความร้อน (ตามความเหมาะสม)	
อุปกรณ์เข้า	
<ul style="list-style-type: none">อุปกรณ์ที่เข้ามาใช้ จะต้องได้รับการประเมินจากฝ่ายจัดการของซีเอ็นพีซีเอชเค ก่อนได้รับอนุญาตให้ใช้งานได้ และอุปกรณ์ทุกชนิดจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดสภาพความปลอดภัยในการใช้งานของซีเอ็นพีซีเอชเคหากเกิดปัญหาขึ้น จะต้องดำเนินการซ่อมแซม หรือนำอุปกรณ์นั้นออกจากพื้นที่	
หมายเหตุ: ในกรณีที่จะต้องใช้อุปกรณ์ที่เคลื่อนที่ได้ ในบริเวณที่ควบคุมโดยระบบใบอนุญาตทำงาน Hot work ของซีเอ็นพีซีเอชเค จะต้องให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ และอาจจำเป็นที่จะต้องได้รับใบอนุญาตทำงาน หากอุปกรณ์นั้นมีโอกาสที่จะพบกับของเหลวไวไฟ หรือไอของของเหลวไวไฟ	
หน้าที่รับผิดชอบ	
ผู้จัดการภาคสนาม เป็นผู้รับผิดชอบการนำขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือที่เคลื่อนที่ได้ไปใช้ และบังคับใช้ขั้นตอนดังกล่าว	
ก.-2.2.9 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล	
วัตถุประสงค์	
เพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บและป้องกันพนักงานจากอันตรายจากการขุดเจาะ	
ขอบเขต	
ขั้นตอนนี้ใช้กับพนักงานซีเอ็นพีซีเอชเคทุกคนในระหว่างปฏิบัติการขุดเจาะ	
ขั้นตอน	
ก. การป้องกันศีรษะ	
<ul style="list-style-type: none">ตรวจสอบหมวกนิรภัยเพื่อป้องกันศีรษะจากการกระแทกจากวัตถุที่ตกลงหรือลอยผ่าน จากของเหลวอันตรายหรือร้อนที่รั่วไหลจากด้านบน หรือจากการถูกกระแสไฟฟ้าดูดตรวจสอบหมวกนิรภัยเมื่อ:<ul style="list-style-type: none">อยู่สถานที่ก่อสร้างทำงานใกล้ขั้วกรอก โครงรูปตัวเอ ขาหยั่งเหนือศีรษะอยู่ในพื้นที่ที่มีการทำงานในระดับสูงกว่าศีรษะหรือสภาพที่ต้องการการป้องกันศีรษะภายในและรอบถังเก็บ และพื้นที่ที่มีเพดานต่ำในพื้นที่ซึ่งบริษัทหรือหน่วยงานอื่นต้องการให้สวมอยู่ในพื้นที่ที่ติดป้ายประกาศ	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\Job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-63

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">ตรวจสอบหมวกนิรภัยอย่างสม่ำเสมอและทำการเปลี่ยนเมื่อพบรอยแตกหัก เสียหายเก็บหมวกนิรภัยให้พ้นแสงแดดใช้น้ำสบู่อ่อนเท่านั้นในการทำความสะอาดสายรัดและหมวกนิรภัย	
ข. การป้องกันดวงตา	
<ul style="list-style-type: none">ตรวจสอบแว่นตานิรภัยในพื้นที่อุตสาหกรรมทุกพื้นที่ (ที่ไม่ใช่สำนักงาน)ตรวจสอบแว่นป้องกันสารเคมีเพื่อป้องกันของเหลวที่กระเด็น เศษของชิ้นเล็กๆ ที่ปลิว ฝุ่น และกิจกรรมใดๆ ที่อาจทำลายดวงตาอย่างถาวรเช่น งานสกัดขนาดเล็ก งานฝุ่น งานตัดลวด งานที่ใช้เครื่องเจียร การสัมผัสกับใยหินหรือไฟเบอร์กลาส	
ค. การป้องกันเกี่ยวกับการได้ยิน	
<ul style="list-style-type: none">ตรวจสอบจุกอุดหูหรือที่ครอบหูเมื่อทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงเกินระดับที่กำหนด (ดูขั้นตอนการป้องกันเกี่ยวกับการได้ยิน)	
ง. การป้องกันมือ	
<ul style="list-style-type: none">ตรวจสอบถุงมือเมื่อต้องสัมผัสกับวัตถุอันตรายหรือวัตถุมีคม หยิบ ร้อนหรือที่มีอันตรายอื่นๆ ด้วยมือถุงมือที่ใช้ควรมีคุณสมบัติและมีข้อกำหนดการใช้ดังนี้<ul style="list-style-type: none">ถุงมือที่เป็นหนังส่วนที่หุ้มฝ่ามือ<ul style="list-style-type: none">ทนต่อความร้อน ประกายไฟ วัตถุมีคมและหยาบ ลดแรงกระแทกได้บางส่วนใช้สวมเมื่อพนักงานซ่อมบำรุงทำงานหนัก (heavy duty work)ใช้สวมเมื่อสัมผัส pallets ไม้ ลวด อุปกรณ์ร้อน ภาชนะ และถังบรรจุตัวอย่างร้อนสามารถปกป้องมือจากไฮโดรคาร์บอนและของเหลวอื่นได้น้อยมากถุงมือที่น้ำซึมผ่านไม่ได้ (นีโอพรีน ฟิวรีชี ในไตร)<ul style="list-style-type: none">ทนต่อวัตถุที่สัมผัสใช้สวมเมื่อสัมผัสกับสารปิโตรเลียมและสารกัดกร่อนเช่น กรด ต่างใช้ถุงมือชนิดยาวเมื่อทำงานที่มีโอกาสเกิดการกระเด็น โดยถุงมือชนิดยาวจะต้องยาวขึ้นมาเหนือข้อมือและปกป้องกันตั้งแต่ข้อมือและแขนท่อนล่างถุงมือผ้าฝ้าย<ul style="list-style-type: none">ป้องกันความสกปรกและการถลอกไม่หนาพอที่จะใช้กับวัตถุมีคมและหรือพื้นผิวหยาบเหมาะกับงานเบาถุงมือยาง	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\Job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-64

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีโอเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด
ก) ให้ความคงแสงแล้ว แต่ให้การปกป้องที่จำกัด
ข) ใช้เพื่อปกป้องผิวหนังจากน้ำมัน ไขมันและของเหลว เฉพาะในการทำงานเบาเท่านั้น
ค) ใช้งานในห้องทดลองเป็นหลัก
○ ถุงมืออื่นๆ
ก) ถุงมือเชื่อมต้องทำด้วยหนังฟอก ซึ่งสามารถปกป้องผิวจากความร้อน ประกายจากการเชื่อม โลหะร้อนที่กระเด็น และรอยเชื่อมที่ร้อน
ข) ต้องใช้ถุงมือที่เป็นฉนวนความร้อนในห้องทดลองสำหรับการใช้งานหม้อกลั่นและของร้อนอื่นๆ
ค) ถุงมือดับเพลิงต้องเป็นหนังและบุด้วยวัสดุทนไฟที่มีลักษณะเป็นขน
ง) ถุงมือช่างไฟฟ้าต้องใช้เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อตที่เกิดจากการสัมผัสกับอุปกรณ์ที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านโดยอุบัติเหตุ

จ. การป้องกันร่างกาย

- ชุดป้องกันร่างกายใช้สวมใส่เพื่อป้องกันร่างกายจากกรด สารกัดกร่อน น้ำมัน ความสกปรก และฝุ่น
- การใช้ชุดป้องกันร่างกายขึ้นกับประเภทของอันตรายที่อาจได้รับดังนี้
 - ชุดที่ของเหลวซึมผ่านไม่ได้: ป้องกันของเหลวที่กระเด็น ซึ่งอาจเป็นของเหลวที่เป็นกรดหรือกัดกร่อน (เช่น การแยกท่อ การเปิดอุปกรณ์ หรืองานอื่นๆ ที่อาจเกิดการกระเด็นของของเหลว)
 - ชุดคลุมทุกส่วนของร่างกายที่ใช้แล้วทิ้งและชุดทำงาน ที่ทำจากวัสดุ TWEK ใช้เพื่อป้องกันฝุ่นและวัสดุแข็ง มักใช้เมื่อทำงานทำความสะอาด ทำงานฉุกเฉินเกี่ยวกับวัสดุอันตราย การกำจัดแอสเบสทอส การทำความสะอาดถัง การทิ้งวัสดุแข็งที่มีการระบุให้ใช้ ชุดเหล่านี้สามารถปกป้องของเหลวและน้ำมันได้น้อยมาก

ฉ. การป้องกันเกี่ยวกับทางเดินหายใจ

- ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเกี่ยวกับทางเดินหายใจในสถานที่ที่ไม่สามารถออกแบบทางวิศวกรรม หรือขั้นตอนในการดำเนินงานและดูแลรักษาไม่เพียงพอ ต่อการหายใจอย่างปลอดภัย ดูขั้นตอนการป้องกันเกี่ยวกับทางเดินหายใจ

ช. การป้องกันเท้า

- ควรสวมรองเท้ากันภัยที่เหมาะสมในสถานที่ทำงานที่ไม่ใช่พื้นที่สำนักงาน
- รองเท้ากันภัยควรมีรอยบากหรือร่องเพื่อป้องกันการลื่นบนพื้นที่ที่มีน้ำมันหรือเปียก

วันที่: 9 มกราคม 2566	หน้า ก-2-65
File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีโอเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด
<ul style="list-style-type: none">รองเท้ากันภัยควรเป็นรองเท้าหนังหรือรองเท้าบู๊ต ที่มีพื้นรองเท้าเป็นวัสดุกันน้ำมัน และมีสันสามารถสวมบู๊ตยางหรือรองเท้าที่สวมทับรองเท้าปกติเพื่อป้องกันเท้าและรองเท้าจากน้ำมัน ปุ๋ย หรือวัสดุกัดกร่อน

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนามมีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนด้านอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลไปปฏิบัติและบังคับใช้

ก.-2.2.10 การป้องกันเกี่ยวกับทางเดินหายใจ

วัตถุประสงค์

เพื่อควบคุมโรคจากการทำงาน ซึ่งมีสาเหตุจากการหายใจเอาอากาศ ที่ปนเปื้อนฝุ่นที่เป็นอันตราย หมอก ไอควัน ไอน้ำ ก๊าซ ควัน สเปรย์ หรือไอระเหย

ขอบเขต

พนักงานของซีเอ็นพีซีโอเอสเคทุกคนที่อาจสัมผัสโดยตรงกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตราย

ขั้นตอน

- ระบุและประเมินอันตรายโดยระบุถึงวัสดุที่ใช้ในกระบวนการทำงาน
- ทบทวนเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) เพื่อดูว่ามีคำแนะนำใดจากผู้ผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้อง
- เมื่อรู้ลักษณะต่างๆของอากาศที่เป็นอันตรายแล้ว จึงเลือกวิธีการป้องกันเกี่ยวกับทางเดินหายใจที่ได้รับการรับรอง" (เช่น ดูขั้นตอนไอโดรเจนซัลไฟด์)
- พนักงานจะต้องใช้การป้องกันเกี่ยวกับทางเดินหายใจที่ได้รับการรับรอง และได้รับการทดสอบแล้วว่าผ่านมาตรฐานประสิทธิภาพขั้นต่ำแล้วเท่านั้น
- อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจประเภท จะมีการติดป้ายแสดงเลขประจำอุปกรณ์ และรูปแบบของพิษหรืออันตรายที่อุปกรณ์นั้นป้องกันได้
- อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ จะต้องมีความพอดีกับการใช้ของพนักงาน โดยอาจจัดให้เป็นของเฉพาะบุคคล หรือจัดให้มีขนาดที่เหมาะสม ผู้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจทุกคนจะต้องได้รับวิธีการสวมใส่ รวมทั้งได้รับการสาธิตและฝึกการสวมใส่อย่างถูกต้อง

วันที่: 9 มกราคม 2566	หน้า ก-2-66
File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	

- พนักงานแต่ละคนที่สัมผัสกับอากาศที่เป็นอันตราย ต้องได้รับการทดสอบขนาดที่สวมใส่ เพื่อให้แน่ใจว่ายังคงมีการปิดกั้นทางเดินหายใจอย่างเหมาะสม พนักงานที่สวมใส่ไม่พอดี อันเนื่องมาจากมีหนวดเครา หรือเคราข้างแก้มยาวขึ้น หรือเพราะขาแว่นที่อยู่ข้างขมับ จะไม่ได้รับอนุญาตให้ทำงานในสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตราย เพื่อให้แน่ใจว่ามีการป้องกันอย่างเหมาะสมหลังจากที่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจแล้ว
- สำหรับผู้สวมแว่นสายตา—อาจใช้ แว่นที่มีขาแว่นที่ขมับสั้นหรือไม่มีขาแว่นที่ขมับ หรือติดแว่นด้วยเทปเข้ากับศีรษะของผู้สวมใส่เป็นการชั่วคราว
- ไม่อนุญาตให้สวมคอนแทคเลนส์ ขณะสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจแบบเต็มหน้า และต้องมีการตรวจสอบตาบ่อยๆ เพื่อตรวจการเปลี่ยนแปลงสภาวะทางกายภาพด้วย
- ต้องมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจอย่างเหมาะสมโดย
 - ปฏิบัติตามข้อแนะนำของผู้ผลิตในการบำรุงรักษาอุปกรณ์
 - ตรวจสอบอุปกรณ์เป็นประจำ
 - ก) ก่อนและหลังการใช้ในแต่ละครั้ง
 - ข) อุปกรณ์ที่ใช้ในเหตุฉุกเฉิน – หลังการใช้และอย่างน้อยเดือนละครั้ง
 - ค) เครื่องช่วยหายใจแบบถังบรรจุอากาศ - ทุกเดือน
 - ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคอุปกรณ์ทุกครั้ง
 - ต้องจัดเก็บอุปกรณ์ให้พ้นจากฝุ่น แสงแดด ความร้อน ความเย็นจัด ความชื้นสูง หรือสารเคมีอันตราย
 - ทำการซ่อมแซมอุปกรณ์
- ควรมีการเก็บบันทึกเพื่อการตรวจสอบ
- ต้องมีการตรวจสอบภาพเพื่อดูความเหมาะสมด้านสุขภาพของพนักงาน ที่จะสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ
 - จะอนุญาตเฉพาะพนักงานที่มีสุขภาพสมบูรณ์ เหมาะกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจเท่านั้น ที่จะใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจได้
 - ควรมีการตรวจสอบสภาวะสุขภาพของผู้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจเป็นระยะ (เช่น ประจำปี)
 - หากเห็นว่าพนักงานไม่สามารถสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจได้ จะต้องมีการเตรียมย้ายพนักงานออกจากพื้นที่อันตรายด้วย
 - แต่ละแผนกจะต้องเก็บรักษาผลการตรวจสอบภาพในแฟ้มข้อมูลของพนักงานทุกคน

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการป้องกันเกี่ยวกับทางเดินหายใจไปปฏิบัติและบังคับใช้

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Tha_final.doc□	หน้า n-2-67
--	-------------

ก.-2.3 สถานที่ทำงาน

ก.-2.3.1 ความปลอดภัยในด้านสารเคมี

วัตถุประสงค์

เพื่อให้แน่ใจว่ามีการขนย้ายสารเคมีอย่างปลอดภัย

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้กล่าวถึงเฉพาะมาตรการความปลอดภัยทั่วไปสำหรับการทำงานกับสารเคมี ควรศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยของสารเคมีแต่ละชนิดเป็นการเฉพาะ เช่น จากเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) ของสารเคมีนั้นๆ

ขั้นตอน

- ก่อนที่จะรับสารเคมีใดๆ เข้ามาในพื้นที่ของซีเอ็นพีซีเอชเค ควรจะต้องได้รับข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีเหล่านั้นด้วย
- อย่างน้อย ข้อมูลด้านความปลอดภัยจะต้องประกอบด้วย รายละเอียดของผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย ข้อมูลความเป็นพิษ อันตรายทางกายภาพ การเข้ากันได้กับสารเคมีอื่นๆ วิธีการขนย้ายและจัดเก็บ ขั้นตอนปฏิบัติในการหนีเหตุการณ้ฉุกเฉิน ฯลฯ
- ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ในขณะที่ใช้สารเคมี
- ต้องมีการจัดเตรียมและใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น แว่น ป้องกันการกระเด็น ผ้ากันเปื้อน ถุงมือป้องกันสารเคมี หน้ากากป้องกันทางเดินหายใจ
- ต้องจัดให้มีฝักบัวล้างตัว และที่ล้างตาฉุกเฉิน ใกล้กับสถานที่ที่ใช้สารเคมี
- ต้องแยกสารเคมีที่ไม่ใช้แล้ว ใส่ในถังปิดที่แน่นอน และติดป้ายอย่างเหมาะสม โดยจะจัดให้อยู่ในประเภทของเสียอันตราย และจะต้องได้รับการบำบัดหรือกำจัดต่อไป
- หากเป็นไปได้ ควรมีการทบทวนสารเคมีที่ใช่ว่ามีทางเลือกอื่นที่ปลอดภัยกว่าหรือไม่ และหากเห็นว่าเหมาะสม ก็ควรจะเปลี่ยนสารเคมีใหม่เป็นสารที่ปลอดภัยกว่า
- พนักงานทุกคนต้องได้รับการแจ้งเตือนถึงพิษและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ จากสารเคมีที่ใช้ในสถานที่ทำงาน โดยมีการฝึกอบรม การประชุมด้านความปลอดภัย วารสารด้านความปลอดภัย แผ่นป้ายประกาศ และการสื่อสารชนิดอื่น

หน้าที่รับผิดชอบ

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Tha_final.doc□	หน้า n-2-68
--	-------------

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
ผู้จัดการภาคสนามมีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนเกี่ยวกับความปลอดภัยในด้านการเคมีไปปฏิบัติและบังคับใช้	
ก.-2.3.2 การเข้าสู่พื้นที่อับอากาศ	
วัตถุประสงค์	
เพื่อให้แน่ใจว่าการเข้าสู่พื้นที่อับอากาศและการทำงานในนั้นมีความปลอดภัย	
ขอบเขต	
ขั้นตอนนี้ใช้กับพนักงานทุกคนของซีเอ็นพีซีเอชเค และพื้นที่อับอากาศแห่งใดก็ตามที่พนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเคหรือผู้รับเหมา อาจต้องเข้าไปทำงานซ่อมบำรุง ทำความสะอาด ซ่อมแซม ฯลฯ	
ขั้นตอน	
<ul style="list-style-type: none">ต้องปิดและแยกพื้นที่อับอากาศออก ซึ่งจะเป็นการปิดล็อกแหล่งพลังงานทั้งหมดที่ควบคุมอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ไบวอน อุปกรณ์เติมอากาศ ฯลฯ นอกจากนี้ยังต้องปิดท่อต่างๆ ที่อาจมีของเหลวหรือก๊าซไหลเข้าไปในพื้นที่อับอากาศนั้นด้วยทดสอบพื้นที่อับอากาศเพื่อดูว่ามีอันตรายในบรรยากาศอยู่หรือไม่ สภาพบรรยากาศที่เป็นอันตรายจะตรวจพบได้หากการทดสอบบ่งชี้ว่ามีสภาวะดังต่อไปนี้<ul style="list-style-type: none">มีไอที่ไวไฟอยู่เกินกว่า 10% ของขีดจำกัดการระเบิดต่ำสุด (LEL)มีความเข้มข้นของออกซิเจนต่ำกว่า 19.5% โดยปริมาตรมีความเข้มข้นของออกซิเจนเกินกว่า 23.5% โดยปริมาตรมีก๊าซพิษ เช่น ไฮโดรเจนซัลไฟด์ เกินกว่าขีดจำกัดการได้รับที่กำหนดไว้ 10 ส่วนในล้านส่วนถ้ามีสภาพที่อันตรายอยู่ จะต้องมีการเตรียมพื้นที่อับอากาศนั้น เช่นอาจต้องกวาดล้าง (การชะล้างด้วยน้ำจำนวนมาก) และการระบายอากาศ (โดยการใช้พัดลมเพื่อหมุนเวียนอากาศภายในพื้นที่อับอากาศ) พัดลมจะต้องเป็นแบบที่สามารถป้องกันการระเบิดได้ (explosion Proof) และต่อสายดินอย่างเหมาะสมหากจำเป็นจะต้องมีการกวาดล้างหรือระบายอากาศออก ต้องทดสอบบรรยากาศอีกครั้งหนึ่งเพื่อดูว่าต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันชนิดใดที่จำเป็น หากต้องให้พนักงานสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันที่จำเป็นสำหรับพนักงาน อาจประกอบด้วยหมวกนิรภัย เข็มขัดนิรภัยและเชือกช่วยชีวิต อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ เครื่องช่วยหายใจแบบถังอัดอากาศ อุปกรณ์ป้องกันการตก ชูดป้องกันอันตราย อุปกรณ์ป้องกันเสียง อุปกรณ์ป้องกันดวงตา ฯลฯ	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-2-69

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">รูปแบบของงานที่จะต้องดำเนินการในพื้นที่อับอากาศ จะต้องนำมาพิจารณาเป็นส่วนหนึ่งของ ขั้นตอนการเข้าพื้นที่อับอากาศ เช่น การเชื่อม อาจก่อให้เกิดไอพิษ หรือจุดไอของสารไวไฟ รวมทั้งอาจลดปริมาณออกซิเจนในพื้นที่นั้นด้วย	
หมายเหตุ: ถ้าเป็นงาน hot work ก็จะต้องมีการขอใบอนุญาต hot work ต่างหาก และมีการรับรองการใช้อุปกรณ์พิเศษที่อาจก่อให้เกิดปัญหาต่างๆได้ ตั้งแต่กระบวนการขอใบอนุญาตเลย	
<ul style="list-style-type: none">หลังจากที่ใช้มาตรการการป้องกันพิเศษทั้งหมดในการกำจัดอันตรายต่างๆแล้ว จะต้องมีการประชุมด้านความปลอดภัยก่อนเข้าพื้นที่ และจัดบันทึกให้กับพนักงานที่เกี่ยวข้องทุกคน จากนั้นใบอนุญาตเข้าพื้นที่จึงจะได้รับการอนุมัติและอนุญาตให้เข้าไปในพื้นที่อับอากาศได้เมื่อจำเป็นต้องมีพนักงานเผ่าระวังสำหรับพื้นที่อับอากาศ จะต้องมีการสร้างระบบสื่อสารกับพนักงานในพื้นที่อับอากาศนั้น การติดต่อสื่อสารอาจเป็นการใช้เสียง วิทยุ หรือสัญญาณมือ พนักงานสำรองเผ่าระวังได้รับการฝึกอบรมในขั้นตอนการช่วยชีวิต และรู้ว่าจะต้องแจ้งไปยังบุคคลใดเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน	
หมายเหตุ: รูปแบบของพื้นที่อับอากาศและรูปแบบของงาน จะเป็นตัวกำหนดว่าต้องให้พนักงานเผ่าระวังเท่าไร (พนักงานเผ่าระวังจะไม่เข้าไปในพื้นที่อับอากาศเพื่อช่วยชีวิต ยกเว้นว่ามีกำลังช่วยเหลือและอุปกรณ์ให้ใช้)	
<ul style="list-style-type: none">ขณะที่มีการทำงานในพื้นที่อับอากาศที่ได้รับอนุญาตแล้ว จะต้องมีการติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่าอากาศภายในพื้นที่อับอากาศนั้นไม่กลายสภาพเป็นอันตรายต่อพนักงานหลังจากเสร็จสิ้นงานแล้ว จะต้องตรวจสอบรายการอุปกรณ์และพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการเข้าสู่พื้นที่อับอากาศว่านำออกมาครบแล้ว จะปิดใบอนุญาตการเข้าสู่พื้นที่อับอากาศ เมื่อปิดใบอนุญาตแล้ว ผู้บังคับบัญชาการเข้าสู่พื้นที่อับอากาศจะเป็นผู้เตรียมการคืนพื้นที่อับอากาศนั้น ให้เข้าสู่การทำงานตามปกติ	
<u>การป้องกันสภาพบรรยากาศที่เป็นพิษ</u>	
<ul style="list-style-type: none">ระบุพื้นที่อับอากาศทุกแห่งที่อาจมีอากาศที่เป็นพิษ หรืออากาศที่มีปริมาณออกซิเจนต่ำ หรือมีเนวโมัมที่จะเกิดอันตรายทางกายภาพ ดูรายละเอียดในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย เคมีภัณฑ์ ของสารเคมีที่เคยอยู่ในพื้นที่อับอากาศที่จะต้องเข้าไป และหาวิธีการป้องกันตามที่จำเป็นพิจารณาว่าพื้นที่อับอากาศใดเป็น “พื้นที่อับอากาศที่ไม่ต้องใช้ใบอนุญาต” ต้องปฏิบัติตามนั้นดูว่าท่อที่ต่อเชื่อมทั้งหมดนั้นได้ใส่แผ่นปิดแล้ว โดยปิดล็อกและติดป้ายเตือน หรือแยกออกเพื่อป้องกันไม่ให้ไอ ก๊าซ ของเหลว ฯลฯ ผ่านท่อเข้าไปยังพื้นที่อับอากาศพิจารณาว่าพื้นที่อับอากาศนั้นปลอดภัยสำหรับพนักงาน โดยปฏิบัติตามแนวทาง “การทดสอบอากาศ” ของพื้นที่อับอากาศ	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-2-70

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">ติดป้ายเตือนที่ยึดตายตัวหรือเคลื่อนที่ได้ ที่ทางเข้าทุกทางของพื้นที่อับอากาศ เมื่อตรวจพบว่าบรรยากาศมีสภาวะเป็นพิษหรือมีปริมาณออกซิเจนต่ำ (จะใช้ป้ายเตือนที่ยึดตายตัวหากพื้นที่นั้นเป็นอันตรายภายใต้สภาวะการดำเนินงานตามปกติ)กำหนดผู้บังคับบัญชาการเข้าสู่พื้นที่อับอากาศ และเตรียมการช่วยชีวิตพนักงานจากพื้นที่อับอากาศ และแจ้งให้พนักงานพยาบาลทราบถึงปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นต้องแน่ใจว่าพนักงานได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับขั้นตอนความปลอดภัย และมีการใช้ทุกประเด็นของขั้นตอนสำหรับการเข้าสู่พื้นที่อับอากาศ <p><u>การอนุญาตให้เข้าพื้นที่</u></p> <ul style="list-style-type: none">ต้องแน่ใจว่าพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเค ที่ได้รับอนุญาตให้เข้าสู่พื้นที่อับอากาศ มีการเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสม และได้รับการฝึกอบรมในการใช้อุปกรณ์เหล่านั้นด้วย <p>หมายเหตุ: ผู้รับเหมาจะต้องเตรียมอุปกรณ์ป้องกันให้เหมาะสม และปฏิบัติตามขั้นตอนการเข้าสู่พื้นที่อับอากาศของซีเอ็นพีซีเอชเคด้วย</p> <ul style="list-style-type: none">เก็บรักษามันทึบใบอนุญาตการเข้าสู่พื้นที่อับอากาศทุกครั้ง และต้องเก็บรักษาสำนเนาของใบอนุญาตดังกล่าวในแฟ้มข้อมูลอย่างน้อย 1 ปี <p>หน้าที่รับผิดชอบ</p> <p>ผู้จัดการภาคสนาม มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการเข้าพื้นที่อับอากาศไปปฏิบัติและบังคับใช้</p> <p>ก-2.3.3 ความปลอดภัยในด้านไฟฟ้า</p> <p>วัตถุประสงค์</p> <p>ประกันความปลอดภัยของพนักงานและอุปกรณ์จากวงจรไฟฟ้า</p> <p>ขอบเขต</p> <p>ขั้นตอนนี้ใช้กับพนักงานทุกคน บางประเด็นใช้กับพนักงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและจะระบุไว้พนักงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสมจากการผ่านการฝึกอบรมเท่านั้นที่จะได้รับอนุญาตให้ทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีแรงดัน 50 โวลต์หรือสูงกว่า ที่ไม่มีฉนวนและยังมีกระแสไฟฟ้าอยู่ ผู้รับเหมาต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและต้องแสดงหลักฐานแสดงคุณสมบัติต่อผู้บังคับบัญชาของซีเอ็นพีซีเอชเคที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ขั้นตอน</p> <p><u>ทั่วไป</u></p>	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-71

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">ต้องทำการจัดการกระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านอุปกรณ์ไฟฟ้าและทำการปิดล็อกเครื่องและติดป้ายเตือนก่อนที่พนักงานจะทำงานกับหรือใกล้อุปกรณ์เหล่านั้น ยกเว้นมีข้อจำกัดเนื่องจากการออกแบบของอุปกรณ์หรือข้อจำกัดทางการปฏิบัติการของอุปกรณ์ (เช่น จะทำการทดสอบวงจรได้เฉพาะเมื่อมีกระแสไฟฟ้า)ถ้ามีการจัดการกระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวน พนักงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต้องทำการทดสอบส่วนที่ไม่มีฉนวนหุ้ม ว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าไหลจริง การทดสอบต้องรวมถึงการตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีกระแสไฟฟ้าเกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ จากการเหนี่ยวนำหรือการไหลย้อนกลับ ต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์ทดสอบก่อนและหลังการทดสอบเพื่อให้แน่ใจว่าเชื่อถือได้ถ้าไม่มีการจัดการกระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนตามที่กล่าวมาข้างต้น ต้องมีการปฏิบัติตามต่อไปนี้เพื่อป้องกันพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้อง<ul style="list-style-type: none">พนักงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและสวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมเท่านั้น จึงจะสามารถปฏิบัติงานได้กรณีที่เป็นสายไฟฟ้าที่อยู่เหนือศีรษะ ต้องมีฉนวนป้องกันมิให้พนักงานสัมผัสกับอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือตัวนำไฟฟ้าโดยตรง หรือป้องกันการสัมผัสผ่านเครื่องมือที่ใช้ หรือวัสดุตัวนำอื่นๆต้องมีแสงสว่างพอเพียงในการทำงานต้องมีฉนวนกำบังกันป้องกันการสัมผัสกับอุปกรณ์ที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านโดยมิได้ตั้งใจ ในกรณีทำงานในพื้นที่แคบ หรือพื้นที่จำกัด เช่น ในห้องนรภัยหรือห้องของลอดให้คนเข้าไปตรวจได้ รวมทั้งติดตั้งการป้องกันการเหวี่ยงกลับของประตู แผงบานพับเพื่อป้องกันไม่ให้เหวี่ยงไปโดนพนักงาน ทำให้พนักงานสัมผัสกับส่วนที่มีกระแสไฟฟ้าวัสดุที่เป็นตัวนำไฟฟ้า ที่อาจสัมผัสกับพนักงานจะต้องได้รับการจัดการไม่ให้ไปสัมผัสกับส่วนที่มีกระแสไฟฟ้าใช้บันไดที่เคลื่อนย้ายได้ เฉพาะแบบที่มีฉนวน (ไฟเบอร์กลาส) ที่มีฉนวนห้ามสวมเสื้อผ้าหรือเครื่องประดับที่นำไฟฟ้าเช่น สายนาฬิกา สร้อย แหวน พวงกุญแจ หากวัตถุเหล่านี้อาจสัมผัสกับส่วนที่มีกระแสไฟฟ้าอยู่ ยกเว้นในกรณีที่อาจนำไฟฟ้าได้นั้นมีฉนวนหุ้มห้ามใช้สารละลายนำไฟฟ้าและวัสดุทำความสะอาดที่นำไฟฟ้า เช่น ฝอยโลหะ ผ้าโลหะ ชิลิคอนคาร์ไบด์ ใกล้กับส่วนอุปกรณ์ที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน ยกเว้นมีมาตรการป้องกันไม่ให้สัมผัสกับส่วนที่มีกระแสไฟฟ้าพนักงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเท่านั้น จึงจะสามารถใช้อุปกรณ์ทดสอบกับวงจรไฟฟ้า หรืออุปกรณ์ที่อาจทำให้พนักงานสัมผัสกับส่วนที่มีกระแสไฟฟ้าไหลอยู่ อุปกรณ์ทดสอบนั้นจะต้องออกแบบ และสามารถรองรับแรงดันได้เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่จะนำไปวัด และต้อง	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-72

- ระบุอุปกรณ์เหล่านั้นต้องใช้ในสภาพแวดล้อมใด ต้องมีการตรวจสอบอุปกรณ์ทดสอบเพื่อความปลอดภัยก่อนการใช้ อุปกรณ์ทดสอบที่ชำรุด เสียหายจะต้องแยกออกไป ห้ามนำมาใช้ จนกว่าจะได้รับการซ่อมแซม และทดสอบแล้ว
- ต้องใช้สวิตช์ที่สามารถรองรับกระแสได้ อุปกรณ์ตัดวงจร หรืออุปกรณ์ที่ออกแบบมา โดยเฉพาะในการปิด กลับทาง และเปิดวงจรตามระดับกระแสที่กำหนด
 - หลังจากกระแสไฟฟ้าถูกตัดอัตโนมัติโดยฟิวส์หรือเบรกเกอร์ ห้ามเดินกระแสไฟฟ้าเข้าไป หากมิได้มีการตรวจสอบความปลอดภัยก่อน การแก้ไขโดยการสับเบรกเกอร์ซ้ำหลายครั้ง หรือการเปลี่ยนฟิวส์จะกระทำได้เมื่อกระแสไฟฟ้าถูกตัดเนื่องจากกระแสไฟฟ้าเกิน ไม่ใช่จากสภาพผิดปกติอื่น
 - ไม่อนุญาตให้ขายพาสอุปกรณ์ป้องกันหรือใช้เบรกเกอร์ที่มีแรงดันทานสูงเกินที่จะป้องกัน อุปกรณ์ แม้แต่จะใช้เป็นการชั่วคราวก็ตาม
 - ควรปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้เมื่อทำงานกับแผงวงจรไฟฟ้า
 - ก่อนสัมผัสวงจรไฟฟ้าใดๆ ต้องทดสอบด้วยตัวทดสอบแรงดันไฟฟ้า ถ้าไม่มีให้ใช้หลังมือสัมผัส
 - ก่อนใช้สวิตช์หรือเบรกเกอร์ใดๆ ต้องแน่ใจว่าได้ปิดและล็อกแผงป้องกันแล้ว
 - ก่อนตัดกระแสไฟฟ้าจากอุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องทำการปิดสวิตช์อุปกรณ์**ก่อน**เปิดสวิตช์หลักทุกครั้ง
 - ก่อนต่อกระแสไฟฟ้าเข้าอุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องแน่ใจว่าปิดสวิตช์ควบคุมอยู่**ก่อน**เปิดสวิตช์หลัก
 - ขณะทำการใด ๆ กับสวิตช์หลัก ห้ามยืนอยู่ด้านหน้าแผงวงจร ให้ยืนอยู่ด้านข้าง ห้ามให้สายตาตั้งฉากกับแผงควบคุม เพื่อที่หากเกิดการระเบิด ตาหรือร่างกายจะได้อาศัยอยู่ในแนวระเบิดโดยตรง
 - กล้องซูมสายที่มีแรงดันไฟฟ้ามากกว่า 600 โวลต์ ต้องมีป้ายถาวรปิดว่า “ไฟฟ้าแรงสูง”
 - เมื่อมีการใช้ประตูเปิดและเปิดสำหรับผ่านจากแรงดันไฟฟ้า 500 ไป 1000 โวลต์ กระแสตรงหรือกระแสสลับ ประตูนั้นจะต้องมีล็อก หรือระบบล็อกร่วม (Interlock) จะต้องมีการปิดล็อกเชิงกล ที่จะตัดกระแสไฟ เพื่อป้องกันการเข้าไปก่อนที่แรงดันกระแสไฟฟ้าจะลดลงที่ประตูที่จะเข้าไปบริเวณที่มีแรงดันไฟฟ้ามากกว่า 1000 โวลต์ กระแสตรงหรือกระแสสลับ
 - การซื้อสวิตช์ ตัวควบคุม เบรกเกอร์นั้น ต้องซื้อเฉพาะที่สามารถทำการปิดล็อกโดยกลไกเท่านั้น
 - การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่เคลื่อนย้ายได้

- ต้องเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เคลื่อนย้ายได้อย่างระมัดระวัง ห้ามยกหรือหย่อนอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยจับที่สายไฟฟ้า ห้ามรัดสายไฟโดยใช้ลวด ห้ามแขวนสายไฟในลักษณะที่จะทำให้จำนวนเสียหาย
- ต้องตรวจสอบสายไฟฟ้าก่อนการเริ่มปฏิบัติงานในแต่ละผลัดหรือก่อนใช้ ว่ามีความเสียหายหรือไม่ (เช่น มีชิ้นส่วนหลวม ขาปลั๊กหลวม หรือผิดรูป เกิดความเสียหายที่ฉนวนภายนอก หรือมีปลอกที่ถูกบีบ) อาจไม่ต้องการตรวจสอบหากสายไฟยังเชื่อมต่ออยู่ และไม่ได้รับความเสียหายใดๆ และต้องทำการเปลี่ยนทันที และจะนำมาใช้อีกเมื่อได้รับการซ่อมแซมส่วนที่เสียหายและทดสอบแล้ว
- ใช้สายที่มีสายดินกับอุปกรณ์ที่สามารถต่อสายดินได้ ต้องทำการตรวจสอบเต้าเสียบและปลั๊กก่อนทำการใช้ ห้ามทำการดัดแปลงซึ่งรบกวนการเชื่อมต่อของเต้าเสียบและปลั๊ก ห้ามใช้หม้อแปลงที่จะรบกวนการเชื่อมต่อของสายดิน
- ใช้อุปกรณ์และสายที่ได้รับการรับรองสำหรับการทำงานในที่เปียกเท่านั้น เมื่อต้องทำงานในที่ที่มีน้ำหรือของเหลวนำไฟฟ้า หรือในกรณีที่พนักงานอาจสัมผัสกับของเหลวนำไฟฟ้า
- ต้องใช้มือที่แห้งถอดปลั๊กหรือเสียบปลั๊ก รวมถึงเต้าเสียบและปลั๊กต้องแห้งเพื่อป้องกันการนำไฟฟ้า ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันการนำไฟฟ้ากับอุปกรณ์เชื่อมต่อเท่านั้น
- ต้องทำการล๊อคอุปกรณ์เชื่อมต่อที่สามารถทำการล๊อคได้หลังใช้งานทุกครั้ง

อุปกรณ์ป้องกัน

- เมื่อพนักงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทำงานกับสายส่งไฟฟ้าเหนือศีรษะ หรือแหล่งพลังงานอื่นที่มีแรงดันไฟฟ้า 480 โวลต์ หรือมากกว่า ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากแหล่งพลังงานอาร์กเพื่อป้องกันประกายไฟที่อาจเกิดขึ้น ต้องสวมถุงมือหนึ่งหลังจากถุงมือฉนวนยางเพื่อป้องกันการฉีกขาด ถลอก ถุงมือหนึ่งต้องมีความยาวพอเพียงต่อการป้องกันอาร์กไม่ให้สัมผัสผิวหนัง
- ต้องตรวจสอบถุงมืออย่างก่อนการใช้ทุกครั้ง ถุงมือยางต้องถูกตรวจสอบความสมบูรณ์โดยโรงงานหรือหน่วยงานที่ได้มาตรฐาน เปลี่ยนถุงมือที่ไม่ผ่านการทดสอบ
- ต้องใช้เครื่องมือที่มีฉนวนหุ้ม หรือเครื่องมือช่วยที่มีฉนวนหุ้ม เมื่อต้องทำงานใกล้กับอุปกรณ์ที่มีกระแสไฟฟ้าอยู่ หรือหากเครื่องมือสัมผัสกับอุปกรณ์ ต้องป้องกันความเสียหายต่อวัสดุที่เป็นฉนวนบนเครื่องมือ
 - การติดตั้งหรือเคลื่อนย้ายฟิวส์ ต้องใช้อุปกรณ์ที่เป็นฉนวนที่สามารถรับแรงดันของวงจรนั้นได้ เมื่อขั้วปลายสายไฟมีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน
 - เชือกและสายคล้องที่ใช้ใกล้ส่วนที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านต้องไม่นำไฟฟ้า
 - พนักงานทุกคนต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันหรือที่เป็นฉนวนต่างๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เช่น การถูกไฟฟ้าดูด เมาใหม่ จากการทำงานใกล้อุปกรณ์ที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านและเสี่ยง

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด
ต่อการสัมผัสโดยมิได้ตั้งใจ รวมถึงการป้องกันอุปกรณ์ที่มีกระแสไฟฟ้าและไม่มีฉนวนหุ้มจากพนักงานที่ไม่มีคุณสมบัติเหมาะสม
<ul style="list-style-type: none">ใช้มาตรการเตือนภัยเพื่อป้องกันพนักงานจากการบาดเจ็บจากการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า<ul style="list-style-type: none">ติดตั้งป้ายเตือนภัยเพื่อเตือนพนักงานเกี่ยวกับอันตรายจากกระแสไฟฟ้าติดตั้งที่กั้นกับป้ายเตือนภัยเพื่อป้องกันพนักงานเข้าไปในพื้นที่ และอาจสัมผัสอุปกรณ์ที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านที่ไม่มีฉนวนหุ้ม ซึ่งที่กั้นควรเป็นฉนวนหากมีโอกาสที่จะสัมผัสกับกระแสไฟฟ้าหากการเตือนโดยที่กั้นกับป้ายเตือนภัยไม่เพียงพอ ควรมีพนักงานที่ประจำการเพื่อเตือนภัย

สายไฟฟ้าเหนือศีรษะ

- เมื่อพนักงานที่ไม่มีคุณสมบัติเหมาะสมทำงานในที่สูงที่ใกล้กับสายไฟฟ้า พนักงานนั้น และตัวนำไฟฟ้าที่ยาวที่สุดที่พนักงานอาจสัมผัส ต้องไม่ทำงานใกล้สายไฟฟ้าที่ไม่มีเครื่องป้องกันเกินกว่า
 - สายไฟฟ้าที่มีความต่างศักย์ลงดินน้อยกว่า 50 kV ต้องมีระยะห่างไม่ต่ำกว่า 10 ฟุต
 - สายไฟฟ้าที่มีความต่างศักย์ลงดินมากกว่า 50 kV ต้องมีระยะห่างมากกว่า 10 ฟุต โดยเพิ่มขึ้น 4 นิ้วทุกๆ ความต่างศักย์ที่เพิ่มขึ้น 10 kV
- เมื่อพนักงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทำงานในที่สูงที่ใกล้กับสายไฟฟ้า บุคคลนั้นต้องไม่เข้าใกล้ หรือนำวัสดุตัวนำไฟฟ้าที่ไม่มีฉนวนที่ตามจับเข้าใกล้สายไฟฟ้าที่มีกระแสไฟฟ้าเกินกว่าข้อกำหนดดังนี้
 - สายไฟฟ้าแรงดันไฟฟ้าน้อยกว่า 300 V ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัส
 - สายไฟฟ้าที่แรงดันไฟฟ้า 750 V ถึง 2 kV ต้องมีระยะห่างไม่ต่ำกว่า 1 ฟุต 6 นิ้ว
 - สายไฟฟ้าที่แรงดันไฟฟ้า 15 kV ถึง 37 kV ต้องมีระยะห่างไม่ต่ำกว่า 3 ฟุต 6 นิ้ว
 - สายไฟฟ้าที่แรงดันไฟฟ้า 37 kV ถึง 87.5 kV ต้องมีระยะห่างไม่ต่ำกว่า 3 ฟุต 6 นิ้ว
 - สายไฟฟ้าที่แรงดันไฟฟ้า 87.5 kV ถึง 121 kV ต้องมีระยะห่างไม่ต่ำกว่า 4 ฟุต
 - สายไฟฟ้าที่แรงดันไฟฟ้า 121 kV ถึง 140 kV ต้องมีระยะห่างไม่ต่ำกว่า 4 ฟุต 6 นิ้วข้อกำหนดเหล่านี้ยกเว้นสำหรับบุคคลที่มีอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้าที่ได้รับการทดสอบสำหรับแรงดันที่เกี่ยวข้อง
- อุปกรณ์จักรกลหรือพาหนะที่มีส่วนที่สามารถยกขึ้นสูงที่สามารถเข้าใกล้สายไฟฟ้าเหนือศีรษะที่มีแรงดันไฟฟ้าน้อยกว่า 50 kV ต้องรักษาระยะห่าง 10 ฟุต กรณีแรงดันไฟฟ้าสูงกว่า 50 kV ระยะห่างจากสายไฟฟ้าต้องเพิ่ม 40 นิ้ว ทุกๆ 10 kV โดยข้อกำหนดสามารถยืดหยุ่นได้ดังนี้

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-2-75
--	-------------

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด
<ul style="list-style-type: none">กรณีพาหนะแล่นผ่านโดยส่วนที่ยกขึ้นได้นั้นอยู่ในตำแหน่งต่ำสุด ระยะห่างจากตัวนำไฟฟ้าที่แรงดันไฟฟ้า 50 kV หรือน้อยกว่าสามารถลดได้เหลือ 4 ฟุต ถ้าแรงดันไฟฟ้ามากกว่า 50 kV ระยะห่างต้องเพิ่มขึ้น 4 นิ้ว ทุกๆ 10 kV ที่แรงดันเพิ่มขึ้นหากมีฉนวนที่สามารถป้องกันได้ในระดับที่เพียงพอ ติดตั้งไว้เพื่อป้องกันไม่ให้สัมผัสกับสายไฟ และฉนวนนั้นไม่ได้เป็นส่วนที่ยึดติดกับพาหนะ หรือส่วนที่ยกขึ้นได้ สามารถลดระยะห่างลงได้จนเท่ากับระยะที่ฉนวนนั้นออกแบบมา

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม มีหน้าที่รับผิดชอบในการนำขั้นตอนความปลอดภัยด้านไฟฟ้าไปปฏิบัติและบังคับใช้

ก.-2.3.4 วัดกระแสเบ็ด

วัตถุประสงค์

เพื่อให้แน่ใจว่ามีการเก็บวัดกระแสเบ็ดทุกชนิดอย่างปลอดภัย

ขอบเขต

ครอบคลุมถึงวัดกระแสเบ็ดทุกชนิดที่จัดเก็บและขนย้ายในกิจกรรมของซีเอ็นพีซีเอชเค

ขั้นตอน

คลังเก็บวัดกระแสเบ็ดชั่วคราว

- คลังเก็บวัดกระแสเบ็ดชั่วคราว ควรเป็นห้องที่แยกต่างหาก
 - ล้อมรั้ว เพื่อป้องกันการเข้าโดยไม่ได้รับอนุญาต
 - ใช้วัสดุก่อสร้างที่ทนไฟ
 - มีระบบระบายอากาศที่ดี มีการป้องกันการเข้าโดยไม่ได้รับอนุญาต และป้องกันไม่ให้สามารถหย่อนวัตถุใดๆลงไปในคลัง
 - มีระบบป้องกันไฟที่มีประสิทธิภาพ (เช่น ระบบโฟมดับเพลิง และผงเคมีแห้ง)
 - ป้องกันวัดกระแสเบ็ดจากสภาพลมฟ้าอากาศ
 - มีสายล่อฟ้า และสายดินที่เหมาะสม
 - ห่างจากอาคารอื่นๆ เป็นระยะทางที่ปลอดภัย (100 เมตร) และห่างจากส่วนประกอบอื่นๆ ของโครงการ (ถนนไม่ลาดยาง – 250 เมตร)
 - ได้รับความเห็นชอบและอนุญาต จากหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เจ้าของที่ดิน และผู้ออกยี่ห้อได้เพียง

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-2-76
--	-------------

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">○ สอดคล้องกับข้อกำหนดในใบอนุญาต สภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน และกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2514) พระราชบัญญัติปิโตรเลียม● ไม่อนุญาตให้มีการติดตั้งไฟส่องสว่างแรงสูง (floodlights) ตะเกียงน้ำมัน หรือเทียนในบริเวณรอบ และภายในคลังเก็บวัตถุระเบิดชั่วคราว● ตัดหญ้าและนำเศษหญ้าและวัชพืชที่ขึ้นในบริเวณคลังออกไป เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดเพลิงไหม้● จัดยารักษาการณั้บริเวณคลังเก็บวัตถุระเบิดชั่วคราว ทั้งเวลากลางวัน และกลางคืน (โดยพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเค ที่ได้รับการฝึก และเจ้าหน้าที่ตำรวจ) จัดให้มีระบบการสื่อสารไปที่หน่วยงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ตลอดเวลา เจ้าหน้าที่ยามรักษาการณั้ จะต้องรักษาความปลอดภัยของบริเวณคลังอย่างเหมาะสมและรับผิดชอบ● จัดทำระบบตรวจสอบ และลงทะเบียนวัตถุระเบิด และบุคคลที่เข้ามา และออกไปจากพื้นที่คลัง ไม่อนุญาตให้ผู้ใดเข้าไปในพื้นที่คลัง หรือนำวัตถุระเบิดออกโดยไม่ได้รับอนุญาต● ห้ามสูบบุหรี่หรือจุดไฟในพื้นที่คลัง ยานพาหนะที่จะเข้าไปในพื้นที่จะต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไฟ● ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ และจัดทำรายการบันทึกตามกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง● ห้ามนำวัตถุระเบิด และขบวนการวัตถุระเบิดไปใช้เพื่อการอื่น หรือให้ยืม	
<u>การจัดเก็บ</u>	
<ul style="list-style-type: none">● จัดเก็บวัตถุระเบิดห่างจากพื้น บนฐานไม้กันกระเทือน และวางซ้อนกันไม่ให้ความสูงเกินกว่า 2 เมตร● ห้ามเก็บวัตถุอื่น นอกจกวัตถุระเบิดไว้ภายในคลังหรือบริเวณโดยรอบ● ห้ามเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น หรือสารทำลายที่ติดไฟได้ในระยะ 30 เมตร จากพื้นที่จัดเก็บวัตถุระเบิด● ติดกฎระเบียบ และขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดเก็บไว้ในพื้นที่คลัง เป็นภาษาไทย● จัดทำเส้นทางหนีภัยจากพื้นที่คลังที่ปลอดภัย และระบบสื่อสารไปยังสำนักงานเพื่อแจ้งเตือนภัย จัดระบบการนำวัตถุระเบิดไปใช้โดยให้เรียงตามลำดับที่นำมาส่ง เพื่อให้วัตถุระเบิดที่เก่ากว่าไม่เกิดการสะสม● จะต้องจัดเก็บวัตถุระเบิด (รวมทั้งวัตถุระเบิดสำหรับการจุดระเบิดเพื่อให้เกิดครุพุน และทำให้น้ำมันไหลเข้าสู่ท่อได้ – Perforation Charge) และขบวนการจุดระเบิดแยกจากกัน ขบวนการจุดระเบิดจะต้องจัดเก็บไว้ในกล่องนิรภัย ในลักษณะวางจระปิด และไว้ในระยะห่างจากวัตถุระเบิดมากพอที่จะปลอดภัย	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-2-77

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">● ห้ามใช้วิทยุในพื้นที่คลัง	
<u>การเก็บบันทึก แจกจ่าย และการนำไปใช้</u>	
<ul style="list-style-type: none">● จัดทำบันทึกการนำวัตถุระเบิดออก และการนำกลับมาคืนทั้งหมด● จำนวนที่คงเหลืออยู่ในคลัง จะต้องถูกต้องตามบันทึกเสมอ● จัดให้มีเอกสารกฎระเบียบของทางราชการอยู่ในพื้นที่คลัง	
<u>การจัดการและควบคุมการขนส่งวัตถุระเบิด</u>	
<ul style="list-style-type: none">● ก่อนทำการขนส่ง จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบเกี่ยวกับการขนย้ายวัตถุระเบิดในท้องถิ่นนั้น● ยานพาหนะที่จะใช้ขนส่งวัตถุระเบิด จะต้องออกแบบมาเป็นพิเศษ และเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ส่วนต่างๆ ของยานพาหนะที่สัมผัสกับวัตถุระเบิด จะต้องสร้าง หรือคลุมด้วยวัสดุที่ไม่ทำให้เกิดประกายไฟ ห้ามใช้รถเข็น รถพ่วง แทรกเตอร์ รถสามล้อเครื่อง จักรยานยนต์ หรือจักรยานในการขนส่งวัตถุระเบิด รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งทุกคันจะต้องมีเจ้าหน้าที่ ที่มีใบอนุญาตการนำการขนส่งวัตถุระเบิด (License for Escorting Explosives in Transportation) ไปด้วย● ผู้ที่จะขับขีรถที่ขนส่งวัตถุระเบิด จะต้องมึประสบการณ์ขับรถไม่ต่ำกว่า 5 ปี มีทักษะในการขับรถที่ดี และมีความรับผิดชอบสูง● ยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัตถุระเบิด จะต้องมึธงที่มีคำว่า “อันตราย” ติดอยู่ และมีเครื่องดับเพลิงติดตั้งอยู่ด้วย ระหว่างที่ทำการบรรจุหรือขนถ่ายวัตถุระเบิดจากคลังนั้น จะต้องคลุมท่อระบายแรงระเบิด (Blast Pipe) ด้วยผ้ากันไฟ● ห้ามบรรทุกวัตถุระเบิดร่วมกับของอื่น● ยานพาหนะที่ขนส่งวัตถุระเบิด ต้องขับด้วยความเร็วปานกลาง และไม่บรรทุกหนักเกินพิกัด โดยไม่บรรทุกเกินกว่า 3/4 ของพิกัดบรรทุกปกติ รักษาระยะห่างระหว่างรถแต่ละคันในขบวน ขณะเคลื่อนที่ไม่ต่ำกว่า 50 เมตร● ห้ามติดตั้ง และใช้วิทยุสื่อสารบนยานพาหนะที่ใช้เฉพาะสำหรับการขนส่งวัตถุระเบิด● ห้ามจอดยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัตถุระเบิดใกล้กับพื้นที่ชุมชน เมือง หมู่บ้าน สายส่งไฟฟ้าแรงสูง และสถานที่สำคัญ● ระหว่างที่บรรจุและขนถ่ายวัตถุระเบิด จะต้องมีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับอนุญาตทำหน้าที่รับผิดชอบการจัดการ และแนะนำความปลอดภัยในระหว่างการทำงาน โดยการทำงานนั้นควรจะเสร็จสิ้นในเวลากลางวัน หากเป็นไปไ้ได้● ระหว่างการขนส่งวัตถุระเบิดนั้น ห้ามขนส่งวัตถุระเบิด และขบวนการจุดระเบิดชนิดกันเดียวกัน โดยวัตถุระเบิด ขบวนการจุดระเบิด สถานีส่งวิทยุ Interphone ระบบรับวิทยุระยะไกล แบตเตอรี่ และแบตเตอรี่สำรองนั้น จะต้องขนส่งแยกกัน และมีระยะห่างอย่างน้อย 20 เมตร	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-2-78

การขนย้าย การแจกจ่าย และการจัดเก็บในสนาม

- ตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าจัดเก็บในภาคนามันั้น สร้างมาอย่างเหมาะสม และได้จัดการให้
 - มีการปิดผนึก เพื่อป้องกันฝุ่นและน้ำ
 - ใช้แม่กุญแจที่ทำจากทองเหลือง และมีการป้องกันจากการสัมผัสกับวัตถุระเบิดโดยตรง
 - ระหว่างการขนส่ง จะต้องใส่สลักยึดให้เข้าที่
 - ภาชนะที่ใช้ขนส่งวัตถุระเบิดปริมาณน้อยๆ นั้นทำจากวัสดุที่ไม่เป็นแม่เหล็ก
- การขนส่งวัตถุระเบิดปริมาณน้อยๆ ในภาคนามันั้น ขนส่งในหีบห่อเดิม หรือในภาชนะที่สร้างอย่างเหมาะสม
- ห้ามขนย้ายวัตถุระเบิด โดยที่มีชนวนจุดระเบิดติดตั้งอยู่
- ห้ามใช้ภาชนะพลาสติกทุกชนิดในการขนย้าย หรือบรรจุชนวนจุดระเบิด
- ต้องขนส่งวัตถุระเบิด และชนวนจุดระเบิดในภาชนะที่แยกกันทุกครั้ง
- ต้องขนส่ง และเก็บชนวนจุดระเบิดในลักษณะวงจรปิด (Short Circuit) และเก็บไว้ในกล่องเก็บชนวนจุดระเบิด ที่ทำจากส่วนผสมที่ไม่เป็นโลหะ เพื่อให้เกิดเป็น "กรงฟาราเดย์"
- ผู้นำวัตถุระเบิดไปใช้ทุกคน จะต้องมีบันทึกจำนวนของวัตถุระเบิดที่เก็บไว้ และแจกจ่ายไปใช้ จำนวนวัตถุระเบิดในคลัง จะต้องสอดคล้องกับที่บันทึกไว้
- หยุดการใช้วัตถุระเบิดทั้งหมด ระหว่างมีพายุฝนฟ้าคะนอง
- ต้องกำหนดระยะที่ปลอดภัย สำหรับการขนย้ายกับวัตถุระเบิดระหว่างที่มีพายุฝนฟ้าคะนอง
- พนักงานที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิด จะต้องมีใบอนุญาตทำงานที่ถูกต้อง และต้องสวมใส่เสื้อผ้าที่ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตในระหว่างทำงาน
- พนักงานทุกคน ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อความปลอดภัย ของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ด้านวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด

การใช้วัตถุระเบิด

- ติดตั้งชนวนระเบิดเฉพาะเมื่อถึงเวลาที่จะใช้เท่านั้น
- ควรมีจำนวนผู้ร่วมงานน้อยที่สุด และพื้นที่รอบๆ จุดที่จะทำการระเบิดควรจะปราศจากผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการบรรจุระเบิด
- พนักงานที่จะทำหน้าที่จุดระเบิด และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเกี่ยวกับวัตถุระเบิด จะต้องได้รับการอบรมอย่างเหมาะสม และมีวุฒิบัตรรับรอง และจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานในการจุดระเบิดอย่างเคร่งครัด
- ให้สัญญาณเตือนในพื้นที่ทำงาน ก่อนจะทำการจุดระเบิด
- เตรียมระเบิดเพียงหนึ่งชุดต่อครั้งเท่านั้น โดยให้มีพนักงานที่ทำงานนี้เพียงกลุ่มเดียวเตรียมวัตถุระเบิดสำหรับการจุดระเบิดเพื่อให้ก่อเกิดรูพุน และนำมันไหลเข้าสู่ท่อได้

- (Perforation) ลงในอุปกรณ์สำหรับยิงจุดระเบิดให้ใกล้กับเวลาที่จะใช้งานที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
- ในระหว่างการสำรวจคลื่นไหวสะเทือน ชนวนจุดระเบิดควรติดอยู่กับกล่องบรรจุดินระเบิด โดยอยู่ในลักษณะที่ไม่อาจหลุดออกจากตำแหน่งที่กำหนด ในระหว่างการติดตั้งในหลุม
 - สายนำสัญญาณของชนวนจุดระเบิดต้องไม่มีการงอหรือเป็นปม ซึ่งอาจทำให้ชนวนเสียหาย และเกิดการลัดวงจรได้

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม เป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการนำขั้นตอนการปฏิบัติงานไปใช้อย่างเคร่งครัด

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยด้านวัตถุระเบิด มีหน้าที่รับผิดชอบในการบังคับใช้ขั้นตอนนี้อย่างเคร่งครัดในการทำงานภาคสนาม

ก-2.3.5 การป้องกันการตก

วัตถุประสงค์

เพื่อจัดระบบป้องกันการตกจากที่สูง การตกหมายถึงทั้งที่เกิดบนพื้นระดับเดียวกันหรือต่างระดับ และการทำงานในที่สูง

ขอบเขต

ขั้นตอนครอบคลุมกิจกรรมเหล่านี้ แต่ไม่จำกัดอยู่เพียงเท่านั้น

- การทำงานบนนั่งร้านหรือบันไดที่ไม่มีราวกัน
- การทำงานบนบันไดขั้นบันได และโครงสร้างย่อย ระหว่างการสร้างและรื้อถอน
- การทำงานบนป้องกันการพลุ้งของก๊าซโดยไม่ใช้นั่งร้าน
- การทำงานบนส่วนบนของสถานที่จัดเก็บเล็กๆ (dog houses) หลังคาคลุมเครื่องยนต์ แท่งก
- การทำงานบนแท่นบนรถยกฟอร์คลิฟต์หรือบันจัน
- การทำงานบนพื้นผิวที่ลื่น
- การทำงานที่สูงต่ำกว่า 10 ฟุต ภายใต้สภาวะอันตราย เช่น เหนือเครื่องจักร บนอุปกรณ์ที่มีการเคลื่อนไหว หรือวัตถุที่มีโอกาสเกิดอันตราย

ขั้นตอน

มาตรการป้องกันการตก

- ใช้อุปกรณ์หลายประเภทเพื่อป้องกันการตกเช่น กรงส่วนบุคคล ราวจับ ที่ยึดคนที่มีแท่นบันไดที่มีวงแหวนล้อม แท่นทำงานที่มีราวจับ วัสดุทาพื้นกันลื่น
- จัดวิธีการใช้อื่นเพื่อป้องกันการตก
- จัดให้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเล็กน้อยเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการตก เช่น การติดตั้งมาตรวัดที่ข้างถังบรรจุ
- ถ้าไม่สามารถลดความเสี่ยงจากการตก ควรมีระบบป้องกันการตกทั้งชั่วคราวและถาวร
- ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกที่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดของซีเอ็นพีซีเอชเคเท่านั้น
- ต้องตรวจสอบส่วนประกอบของระบบป้องกันการตกเมื่อทำการติดตั้งและก่อนใช้งานทุกครั้ง
- ต้องรายงานผู้บังคับบัญชาทันที หากมีปัญหาเกี่ยวกับระบบป้องกันการตก และต้องทำการแก้ไขปัญหาเหล่านั้นก่อนที่จะมีการใช้ในครั้งต่อไป

ระบบป้องกันการตกถาวร

- บันไดขั้นบันได – เครื่องมือป้องกันการตกจะถูกติดตั้งในแนวตั้งที่บันได พนักงานที่ขึ้นบันไดของบันไดขั้นบันไดนี้จะต้องใช้เครื่องมือนี้
- โครงสร้างย่อย – ต้องติดตั้งบันไดที่ใช้เป็นขั้นบันไดที่อุปกรณ์ป้องกันการพลุ้งบนโครงสร้างย่อยทุกแห่ง และต้องป้องกันการตกโดยวงแหวนป้องกันการตกหรืออุปกรณ์ที่ติดตั้งถาวรเพื่อป้องกันการตก ดูขั้นตอนของบันไดและนั่งร้าน
- เบ็ดเตล็ด – เมื่อพนักงานจำเป็นต้องปีนถึงเก็บ มอเตอร์ สถานที่จัดเก็บเล็กๆ ซึ่งมีความสูง 10 ฟุตหรือมากกว่า บันไดนั้นต้องมีอุปกรณ์ป้องกันการตกติดตั้งไว้ ดูขั้นตอนของบันไดและนั่งร้าน

ระบบป้องกันการตกชั่วคราว

- สายช่วยชีวิตชนิดดึงกลับได้ (Retracting Lifelines) – อุปกรณ์เหล่านี้สามารถใช้ป้องกันการตกชั่วคราวได้ ส่วนสำคัญที่ต้องพิจารณาคือ จุดยึด ความแข็งแรงและส่วนประกอบที่ใช้
 - จุดยึดต้องอยู่เหนือศีรษะและสามารถรับแรงได้ 5000 ปอนด์ หรืออย่างน้อยเป็น 2 เท่าของแรงไถนามักที่คำนวณได้ โดยเลือกแรงที่มีค่ามากกว่า

หมายเหตุ: ราวทั่วไปไม่สามารถใช้เป็นจุดยึดได้

ต้องป้องกันการแกว่งแบบลูกตุ้ม เนื่องจากมีความเป็นไปได้สูงที่จะไปกระทบวัตถุอื่นได้

เลื่อนจุดยึดเป็นระยะๆ ให้อยู่ในทิศทางของพนักงานเพื่อป้องกันการแกว่งแบบลูกตุ้ม

- สายยึดควรสามารถต้านทานแรงดึงจากการตก ตำแหน่งที่ติดตั้งแหวนเชื่อมควรอยู่ในตำแหน่งด้านหลังของสายยึด เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ที่ตกจะอยู่ในตำแหน่งที่ศีรษะอยู่ด้านบนสามารถใช้สายยึดที่ใช้กับบันไดขั้นบันไดเพื่อความปลอดภัยได้
- ส่วนประกอบอื่นประกอบด้วยสายช่วยชีวิต (lifelines) และตะขอหนีบ ควรใช้สายช่วยชีวิต ที่ทำด้วยเคเบิลเหล็กเป็นเกลียวที่มีความยาวอย่างน้อย 15 ฟุต และติดตั้งด้วยระบบกลที่ล็อกหนีศูนย์กลาง (centrifugal locking mechanism) และตะขอหนีบหรือตะขอหนีบที่มีล็อก (เพื่อป้องกันการรูดหลุด – roll out) ที่มีขนาดที่เหมาะสม ต้องปฏิบัติตามรายละเอียดของสินค้าที่กำหนดโดยโรงงานเมื่อทำการเชื่อมอุปกรณ์เหล่านี้กับจุดยึด

การปฏิบัติกรช่วยเหลือเมื่อเกิดการตก

- สื่อสารกับผู้ตก ประเมินระดับความมีสติและสังเกตอาการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น ให้กำลังใจและสั่งให้ผู้ตกอย่างต่อเนื่อง
- ถ้าหลังจากการประเมินแล้วคาดว่ามีความจำเป็นหรือหากไม่สามารถประเมินอาการของผู้ตกได้ ให้เรียกหน่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลและพยาบาล

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">พนักงานระดับผู้บังคับบัญชาต้องประเมินและควบคุมการปฏิบัติการช่วยเหลือผู้บังคับบัญชาต้องระบุวิธีการและอุปกรณ์ในการช่วยเหลือเช่น บันได นั่งร้าน เครื่องยก ระบบลม (air hoists) สายยัดนิรภัย (safety harness) สายช่วยชีวิตชนิดดึงกลับได้ บันจั้น รถยกฟอร์คลิฟท์พร้อมกระเช้ารับคน เปลหาม (basket stretchers) และเชือกโรยตัว (tag lines) <p>หมายเหตุ: ผู้ช่วยเหลืต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันการตกในระหว่างให้การช่วยเหลือ ผู้ช่วยเหลืต้องไม่อยู่ในสถานะเสี่ยงอันตรายในขณะที่ให้การช่วยเหลือ</p> <ul style="list-style-type: none">หลังจากผู้ตกได้รับความช่วยเหลือ ผู้ตกต้องได้รับการประเมินโดยเจ้าหน้าที่การแพทย์ เมื่อเกิดการตกคือ ศีรษะ คอและการบาดเจ็บภายในอาจเกิดขึ้นได้เสมอ <p>หน้าที่รับผิดชอบ</p> <p>ผู้บังคับบัญชามีหน้าที่รับผิดชอบ คือ</p> <ul style="list-style-type: none">ประเมินอันตรายจากการตกและระบุว่าสามารถหลีกเลี่ยงการตกได้อย่างไรในการวางแผนเบื้องต้นของการดำเนินกิจกรรมฝึกอบรมการเพื่อการใช้ ตูแล และติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการตกใช้มาตรการควบคุมอันตรายที่เหมาะสม ต้องใช้ความพยายามเพิ่มเติมในการลดความเป็นไปได้ของการเกิดอันตรายจากการตกจากที่สูง ระหว่างการติดตั้งระบบป้องกันแบบชั่วคราวหรือถาวร <p>พนักงานแต่ละคนต้อง</p> <ul style="list-style-type: none">ระวังอันตรายจากการตกที่อาจเกิดในที่ที่ตนทำงานอยู่ใช้และตรวจสอบจุดยึด ส่วนเชื่อมต่อ (เช่น สายโยง) และอุปกรณ์ยึดร่างกาย (เช่น สายรั้ง) อย่างละเอียดก่อนการใช้รายงานปัญหาที่เกิดขึ้นกับส่วนใดๆ ของระบบป้องกันการตกหรือพื้นที่ที่ใช้ทำงาน เช่น พื้นผิวลื่น ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ให้กับผู้บังคับบัญชาทราบทันที <p>ก-2.3.6 การเดินสายดิน (Grounding) และการต่อเชื่อม (Bonding)</p> <p>วัตถุประสงค์</p> <p>เพื่อสร้างความมั่นใจว่าอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆนั้น มีการเดินสายดินอย่างเหมาะสม และลดไฟฟ้าสถิตที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>ขอบเขต</p>	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOIHSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-83

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทุกชนิดของซีเอ็นพีซีเอชเค	
<p>ขั้นตอน</p> <ul style="list-style-type: none">ศัพท์สำคัญที่ใช้ในขั้นตอนนี้ นิยามดังต่อไปนี้<ul style="list-style-type: none">ไฟฟ้าสถิต – การเกิดประจุไฟฟ้าของวัสดุต่างๆ โดยการสัมผัสและการแยกกันทางกายภาพ และผลต่างๆที่เกิดจากการก่อกวนของประจุบวกและประจุลบ ไฟฟ้าสถิตเกิดจากของเหลวที่มีการเคลื่อนที่สัมผัสกับวัสดุอื่นๆ เช่น การเท การผสม การสูบ การกรอง หรือการกวนประกายไฟฟ้าสถิต (Static Spark) – การปล่อยประจุไฟฟ้าที่เกิดจากแรงกระตุ้น ชำมระหว่างระหว่างสองจุดที่ไม่ได้สัมผัสกันการต่อเชื่อม (Bonding) – กระบวนการต่อเชื่อมวัตถุตัวนำอย่างน้อยสองชนิดเข้าด้วยกัน โดยใช้ตัวนำไฟฟ้าเพื่อลดความต่างศักย์ระหว่างวัตถุตัวนำสองตัวนั้น การต่อเชื่อมทำให้ความต่างศักย์ระหว่างวัตถุต่างๆ เป็นกลาง <p><u>การต่อเชื่อม (Bonding)</u></p> <ul style="list-style-type: none">ยานพาหนะที่มีถังบรรจุ<ul style="list-style-type: none">ต้องมีการต่อเชื่อมในระหว่างการเติมของเหลวเข้าสู่ยานพาหนะที่มีถังบรรจุ ผ่านโดมเปิด และของเหลวนั้นเป็นของเหลวที่มีจุดวาบไฟไม่เกิน 1000 องศาฟาเรนไฮต์ (ซึ่งรวมถึงเชื้อเพลิงดีเซลหมายเลข 1) หรืออาจมีไอระเหยจากของเหลวเหล่านี้ในถังบรรจุหากการต่อเชื่อมก่อนที่จะเปิดฝาโดม และคงการต่อเชื่อมไว้จนกว่าจะเติมเสร็จและปิดฝาโดมเข้าที่อย่างแน่นหนาแล้วการต่อเชื่อมต้องประกอบด้วยสายต่อเชื่อมโลหะ ซึ่งมีการเชื่อมทางไฟฟ้าอย่างถาวรกับก้านเติม (fill stem) หรือบางส่วนของราวที่ต่อเชื่อมทางไฟฟ้ากับก้านเติมปลายสายต่อเชื่อมควรมีตัวหนีบหรืออุปกรณ์ที่คล้ายคลึงกัน เพื่อให้จับยึดได้สะดวกอาจมีการหุ้มฉนวนสายต่อเชื่อมหรือไม่หุ้มก็ได้ชิ้นส่วนโลหะทั้งหมดของท่อเติมสำหรับการเติมทางโดมเปิด ควรจะเป็นทางผ่านที่นำไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องทางด้านท้ายของการต่อเชื่อม ตัวอย่างเช่น การใส่สายเติมที่ไม่เป็นตัวนำซึ่งติดตั้งตัวเชื่อมโลหะเอาไว้ จะได้รับการต่อเชื่อมกับสายเติมในระหว่างการเติมด้านบนของโดมเปิด ต้องหย่อนท่อเติมลงไปให้ใกล้กับก้นถังมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ หรือติดกับก้นถังก็จะดีที่สุด อย่างไรก็ตาม ไม่ควรหย่อนท่อเติมให้ด้านปลายท่อเติมสัมผัสกับก้นถังเดิมวงการต่อเชื่อมเพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิต ไม่มีความจำเป็นสำหรับการเติมหรือขนถ่ายจากยานพาหนะที่มีการเชื่อมต่อแบบปิด เพราะจะไม่จุดไฟที่สามารถเกิดประกายไฟได้ ไม่	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOIHSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-84

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
ว่าสายหรือท่อเดิมเป็นตัวน้ำหรือไม่ การเชื่อมต่อแบบปิดเป็นการเชื่อมก่อนมีการไหลของของเหลว และแยกการเชื่อมนั้นหลังจากเติมเสร็จ	
<ul style="list-style-type: none">การเติมจากกันถัง<ul style="list-style-type: none">ในระหว่างการเติมจากกันถัง จะต้องมีการดูแลตั้งแต่เริ่มเติมเพื่อป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์กระเด็นขึ้นด้านบน โดยการลดความเร็วของการเติม หรือการใช้เครื่องเปียงเบนการฟุ้งก็ได้สิ่งสำคัญสำหรับการเติมจากกันถัง คือ ต้องมีการยึดอุปกรณ์ป้องกันประกายไฟ เช่น fixed gagging rods หรือ ตัวน้ำโลหะภายในอื่นๆ ไปจนถึงกันถังถังและกระป๋อง<ul style="list-style-type: none">ในการเติมของเหลวที่มีจุดวาบไฟไม่เกิน 1000 องศาฟาเรนไฮต์ (ซึ่งรวมถึงเชื้อเพลิงดีเซลหมายเลข 1) หรือของเหลวอื่นๆ ที่ได้รับความร้อนสูงกว่าจุดติดไฟด้วยการนำความร้อน (Conductive Flash Point) ลงในถังและกระป๋อง จะต้องให้หัวเติม หัวฉีด หรือท่อเติม สัมผัสกับขอบภาชนะที่เติมตลอดเวลา หากทำไม่ได้ ก็จะต้องมีการต่อเชื่อมทางไฟฟ้าระหว่างถังรับและถังจ่ายเข้าด้วยกันถังจัดเก็บ<ul style="list-style-type: none">หลีกเลี่ยงการเติมที่ทำให้เกิดการฟุ้งกระจาย (splash filling) จุดปล่อยออกของท่อเติมควรจะอยู่ใกล้กับกันถัง โดยให้มีการกวนของน้ำและตะกอนกันถังน้อยที่สุดบริเวณจุดปล่อยของท่อเติมที่ติดกับ “downcomer” ไม่ควรใช้ siphon breakers ที่ปล่อยให้อากาศหรือไอระเหยเข้าไปถึง “downcomer” หลีกเลี่ยงการปล่อยผลิตภัณฑ์จาก swing line ที่อยู่เหนือระดับของเหลว และรักษาความเร็วของของเหลวที่ไหลเข้ามาให้อยู่ในระดับ 3 ฟุตต่อวินาที จนกระทั่งจุดปล่อยเติมจมอยู่ในของเหลวควรกำจัดวัตถุที่ไม่ได้ต่อสายดิน เช่น ตุ่มลอยวัดระดับที่หลุดออกจากที่หลีกเลี่ยงการสูบอากาศหรือก๊าซในของเหลวจำนวนมากเข้าสู่ถังในขณะเติมของเหลวเทปวัดระดับด้วยมือที่เป็นโลหะหรือตัวน้ำ และกระป๋องหรือขวดตัวอย่าง อาจเป็นตัวส่งเสริมให้เกิดประกายไฟได้ และไม่ควรจะหย่อนลงไปไม่ถึงซึ่งอาจมีสภาพบรรยากาศที่ไวไฟอยู่ ในระหว่างการเติมของเหลวในถังพนักงานต้องรออน้อย 5 นาที หลังจากเสร็จสิ้นการเติม ก่อนที่จะใช้ตัววัดระดับหรือวัสดุเก็บตัวอย่างที่เป็นตัวน้ำถังโลหะที่สัมผัสกับพื้นดิน ถือว่ามีการต่อสายดินอย่างเพียงพอ หากมีลักษณะดังต่อไปนี้อย่างใดอย่างหนึ่ง<ul style="list-style-type: none">ถังดังกล่าวถูกต่อด้วยจุดเชื่อมที่ไม่ได้หุ้มฉนวน ไปยังระบบท่อโลหะที่มีการต่อสายดินเอาไว้	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-2-85

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอสเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
ข) ถังทรงกระบอกแนวตั้ง ที่ตั้งบนพื้นดินหรือพื้นคอนกรีต และมีเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างน้อย 20 ฟุต (6 เมตร) หรือตั้งบนพื้นลาดยางบิทูมินัส และมีเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างน้อย 50 ฟุต (15 เมตร)	
<ul style="list-style-type: none">การชำระล้างและทำความสะอาดถังและภาชนะต่างๆ<ul style="list-style-type: none">หากมีการใช้น้ำในการชำระล้างหรือทำความสะอาดถังหรืออุปกรณ์อื่นๆ จะต้องมีการต่อเชื่อมวัสดุหุ้มฉนวนตัวน้ำที่เกี่ยวกับการกระแทกหรือการควบแน่น รวมทั้งท่อปล่อยทิ้ง เข้ากับถังหรืออุปกรณ์หรือต่อสายลงดิน และไม่ควรวีใช้น้ำหากมีทางเลือกอื่นให้ใช้ไม่ควรใช้คาร์บอนไดออกไซด์ในการทำให้อากาศไวไฟเฉื่อย เนื่องจากทำให้เกิดอนุภาคของแข็ง (เกล็ดคาร์บอนไดออกไซด์แข็ง)	
<u>การเดินสายดิน (Grounding)</u>	
<ul style="list-style-type: none">การเดินสายดินที่อุปกรณ์และเครื่องมือ<ul style="list-style-type: none">การเดินสายดินที่อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ นั้น เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับพนักงาน และจำเป็นต้องเดินสายดินกับอุปกรณ์ครอบที่เป็นโลหะและโครงสร้างต่างๆ ซึ่งมีส่วนประกอบที่เป็นตัวน้ำไฟฟ้า (เดินสายดิน และเชื่อมต่อส่วนประกอบต่างๆ เพื่อให้มีความต่างศักย์ต่ำที่สุด ระหว่างวัตถุที่เป็นโลหะแต่ละชิ้น)ต้องเดินสายดินที่เปลือกมอเตอร์ กล่องควบคุม เปลือกหุ้มหม้อแปลงไฟฟ้า รั้วด้านหลังหม้อแปลงไฟฟ้า อาคารโลหะ และอื่นๆการเดินสายดิน ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานทางไฟฟ้าแห่งชาติ และมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้าแห่งชาติการเดินสายดินของสายล่อฟ้า<ul style="list-style-type: none">สายล่อฟ้า จะต้องต่อกับโครงสร้างที่มีความต้านทานต่ำ เพื่อให้สามารถป้องกันการกระชากของกระแสไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพความต้านทานของระบบสายดินสำหรับสายล่อฟ้า ไม่ควรเกิน 5 โอห์ม และถ้าเป็นไปได้ ไม่ควรเกิน 2 โอห์มถังโลหะและโครงสร้างที่เป็นโลหะจะต้องมีการเดินสายดินอย่างเหมาะสม เพื่อกระจายโอกาสที่จะถูกฟ้าผ่าแท่งสายดิน (Ground Rods)<ul style="list-style-type: none">โดยทั่วไปไม่ควรใช้แท่งสายดินที่ตกลงไปในดิน ในกรณีที่ต้องการความต้านทานต่ำแท่งสายดินแบบตอกนั้น สามารถใช้ได้หากตกลงไปถึงระดับที่มีน้ำอยู่ตลอดเวลาการใช้แท่งสายดินหลายแท่ง จะช่วยลดความต้านทานได้ แต่อาจมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอสายไฟที่ใช้กับสายดิน	
วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-2-86

- สายไฟที่ใช้กับสายดิน จะต้องมีความจุไฟฟ้ามากพอที่จะรองรับกระแสไฟได้ จนกว่าระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรจะทำงาน และตัดวงจร

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม เป็นผู้รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับสายดินไปใช้ และบังคับใช้ขั้นตอนดังกล่าว

ก.-2.3.7 อุปกรณ์ที่มีความดันสูง

วัตถุประสงค์

เพื่อให้การใช้อุปกรณ์ที่มีความดันสูงเป็นไปอย่างปลอดภัย

ขอบเขต

ความดันสูง หมายถึง ระบบใดๆ ที่ระหว่างการปฏิบัติงานจะต้องต้านทานความดันสูงกว่า 1400 กิโลปาสกาล (kPa) (200 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว psi) ระบบนี้อาจประกอบด้วย ถังความดัน ถังแยก (Separator) ท่อแบบแข็งและแบบอ่อน และข้อต่อและข้องอทุกชนิด ที่ใช้ในการขุดเจาะและการผลิต

ขั้นตอน

- ตรวจสอบการจัดอันดับอุปกรณ์ สายฉีด และข้อต่อและข้องอ ที่สามารถรับความดันสูงกว่าความดันที่คาดว่าจะใช้
- ยึดท่อ และ/หรือ สายอ่อน เมื่อใช้งานในสภาพที่มีความดัน
- ควรติดตั้งกลไกระบายความดันและมาตรวัดความดันถึงความดัน โดยควรมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
- จัดเก็บรายชื่อถึงความดัน พร้อมข้อมูลความต้านทานความดัน ความดันที่ตั้งไว้ที่วาล์วระบายความดัน และข้อมูลการตรวจ ไว้ที่พื้นที่ปฏิบัติงาน
- ห้ามปีนขึ้นบนอุปกรณ์เมื่ออุปกรณ์อยู่ในสภาพที่มีความดัน
- สวมอุปกรณ์ป้องกันตาเมื่อทำงานกับอุปกรณ์ที่มีความดัน
- ห้ามสัมผัสอุปกรณ์ที่ถูกทำให้เย็นเนื่องจากการไหลของก๊าซด้วยมือเปล่า เพราะอาจถูกน้ำแข็งกัดมือได้
- ห้ามชนย้ายสายแบบอ่อน ที่ถูกทำให้เย็นเนื่องจากการไหลของก๊าซ เพราะสายนั้นอาจอยู่ในสภาพที่เปราะ แตกหักง่าย

หน้าที่รับผิดชอบ

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-87
---	-------------

พนักงานซ่อมบำรุง เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของระบบความดัน อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แน่ใจว่าความต้านทานของข้อต่อและข้องอและชิ้นส่วนความดันมีความเหมาะสมในการปฏิบัติงาน

พนักงานปฏิบัติการ เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบระบบตรวจสอบความผิดปกติ และแจ้งให้พนักงานซ่อมบำรุงทราบทันทีเมื่อพบสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น

ก.-2.3.8 งานประเภท Hot Work

วัตถุประสงค์

เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานที่อาจเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟ ในพื้นที่ที่มีอันตรายและพื้นที่มีการควบคุมพิเศษ

ขอบเขต

Hot Work หมายถึง งานและกระบวนการใดๆ ที่เกี่ยวข้องการเกิดประกายไฟ เปลวไฟ และพื้นผิวร้อน ในบริเวณที่ติดไฟเกิดการติดไฟได้ โดยรวมถึงการเชื่อม การบัด การตัดด้วยเปลวไฟ การสกัด การเป่าทราย การตัดการเชื่อมต่อไฟฟ้า และยักรวมถึงงานเกี่ยวกับเครื่องมือเคาะ อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดประกายไฟ (เช่น ยานพาหนะปฏิบัติงานเคลื่อนที่) อุปกรณ์กำเนิดพลังงาน (เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า) หรือเครื่องมือ อุปกรณ์ชนิดอื่นๆ ที่อาจเป็นแหล่งกำเนิดประกายไฟ (เช่น กล้องถ่ายภาพยนตร์ กล้องถ่ายรูปที่มีแฟลช วิทยุ โทรศัพท์มือถือ)

ขั้นตอน

- ก่อนการปฏิบัติงาน **hot work** ต้องได้รับอนุญาตการปฏิบัติงานจากฝ่ายปฏิบัติการของซีเอ็นพีซีเอชเค ดูรายละเอียดการขออนุญาตได้ในขั้นตอนระบบการขออนุญาตการปฏิบัติงาน
- ต้องมีการตรวจสอบและอนุมัติอุปกรณ์ทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับ **hot work** จากพนักงานด้านปฏิบัติการของซีเอ็นพีซีเอชเค
- ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ต้องมีมาตรการความปลอดภัยที่เหมาะสม เพื่อป้องกันประกายไฟ ตัวอย่างเช่น ปิดและคลุมทางระบายน้ำเพื่อป้องกันประกายไฟกระเด็นเข้าทางระบายน้ำ มาตรการเหล่านี้ต้องกำหนดไว้ในใบอนุญาตการทำงาน
- พนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเค ที่เป็นผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่ควรมีการตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ
- ต้องจัดให้มีถังดับเพลิงเคลื่อนที่ที่เหมาะสมและเพียงพอไว้ใช้งานในพื้นที่ ต้องกำหนดให้มีพนักงานเฝ้าระวังไฟ สำหรับ **hot work** ที่เกี่ยวกับการเชื่อม การตัดด้วยเปลวไฟ การบัดในพื้นที่อันตราย **hot work** บนหรือรอบระบบเปิด และ **hot work** ที่มีน้ำมัน ก๊าซ หรือ ไอ อยู่

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-88
---	-------------

หน้าที่รับผิดชอบ

พนักงานปฏิบัติการ ที่เป็นผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่ต้องมีการใช้ขั้นตอนการอนุญาตการปฏิบัติงาน จัดแยกกระบวนการหากจำเป็น และตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติงาน

ผู้ถือใบอนุญาตการปฏิบัติงาน เป็นผู้รับผิดชอบในการส่งอุปกรณ์ทุกชนิดไปตรวจสอบกับ พนักงานซีเอ็นพีซีเอชเคที่เหมาะสม และต้องอยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดเวลาการปฏิบัติงาน และตรวจสอบว่า ได้มีการปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนการอนุญาตการปฏิบัติงาน

ผู้จัดการภาคสนาม เป็นผู้รับผิดชอบในการทบทวนและอนุมัติใบสมัครการอนุญาตการปฏิบัติงาน และแจ้งให้พนักงานปฏิบัติงานที่รับผิดชอบพื้นที่ปฏิบัติงานและฝ่ายอื่นๆ ที่อาจเกี่ยวข้องรับทราบ

ก.-2.3.9 ไฮโดรเจนซัลไฟด์

วัตถุประสงค์

เพื่อให้แต่ละเขตแต่ละแห่งที่มีไฮโดรเจนซัลไฟด์ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินไฮโดรเจนซัลไฟด์

ขอบเขต

แต่ละเขตแต่ละแห่งที่ทราบว่าหรือสงสัยว่าจะมีไฮโดรเจนซัลไฟด์ และการขุดเจาะในบริเวณที่ไม่ทราบความเสี่ยงต่อไฮโดรเจนซัลไฟด์

ขั้นตอน

- แต่ละเขตแต่ละแห่งต้องมีแผนฉุกเฉินไฮโดรเจนซัลไฟด์ที่จัดทำไว้เป็นลายลักษณ์อักษร และติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับไฮโดรเจนซัลไฟด์
- แผนฉุกเฉินไฮโดรเจนซัลไฟด์ จะให้คำแนะนำที่ชัดเจนกับพนักงานปฏิบัติงานแต่ละเขตเกี่ยวกับการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไฮโดรเจนซัลไฟด์ และรวมถึง
 - ตำแหน่งของพื้นที่ปฏิบัติงาน ที่มีความปลอดภัย (safe briefing area) โดยพิจารณาจากทิศทางลม
 - ตำแหน่งของอุปกรณ์ป้องกันไฮโดรเจนซัลไฟด์
 - ลักษณะของเตือนภัย
 - ขั้นตอนการค้นหาและการกู้ภัย
 - ขั้นตอนการอพยพ
 - ขั้นตอนการสื่อสาร
 - หน้าที่และความรับผิดชอบเฉพาะของพนักงานทั้งหมดที่ปฏิบัติงานแต่ละเขต
 - ประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- ต้องมีการทดสอบแผนฉุกเฉินไฮโดรเจนซัลไฟด์อยู่เป็นระยะๆ ด้วยการทำการซ้อมภัยจากไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H2S drills) ความถี่ในการทดสอบจะกำหนดโดยผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการภาคสนาม แต่อย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่าสัปดาห์ละครั้ง สำหรับคนงานในพื้นที่สงสัยหรือทราบว่าเป็นพื้นที่ที่มีไฮโดรเจนซัลไฟด์
- การเตือนภัยไฮโดรเจนซัลไฟด์ ประกอบด้วย 2 ระดับ คือ
 - การเตือนภัยระดับต่ำ เมื่อตรวจจับได้ จะส่งสัญญาณเตือนภัยเพื่อแจ้งให้พนักงานทราบว่า มีไฮโดรเจนซัลไฟด์เกิดขึ้น และเริ่มต้นเตรียมการเตือนภัย โดยทำการอพยพคนงานที่ไม่จำเป็นไปยังพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความปลอดภัย (safe briefing area) ด้านเหนือลม
 - การเตือนภัยระดับสูง เมื่อตรวจจับได้ จะส่งสัญญาณเตือนภัยเป็นเสียงความดังสูง
- แต่ละเขตแต่ละแห่งต้องมีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้เพียงพอกับพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานแต่ละเขต

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม เป็นผู้รับผิดชอบในการบังคับใช้ขั้นตอนแผนฉุกเฉินไฮโดรเจนซัลไฟด์

หัวหน้างานเขตและผู้จัดการภาคสนาม เป็นผู้รับผิดชอบในการเตรียมการทดสอบ โดยทำการซ้อมภัยจากไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H2S drills) ตรวจสอบสัญญาณเตือนภัย และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ก.-2.3.10 กัมมันตภาพรังสี

วัตถุประสงค์

เพื่อให้การปฏิบัติงานที่อาจมีความเสี่ยงต่อการได้รับสารกัมมันตภาพรังสี เป็นไปอย่างปลอดภัย

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้จะใช้กับพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเค ทุกคนที่ทำงานในที่ที่อาจได้รับวัตถุกัมมันตภาพรังสี และพื้นที่ของซีเอ็นพีซีเอชเค ทุกพื้นที่ที่มีการใช้แหล่งกำเนิดกัมมันตภาพรังสี

ขั้นตอน

- เมื่อใดก็ตามที่มีการใช้สารกัมมันตภาพรังสี ต้องมีการกำหนด “พื้นที่ควบคุม” (โดยทั่วไปเมื่อมี อัตราที่ได้รับในทันที (instantaneous dose rate) เกิน 0.02 mSv/hr or 0.002 Rem/hr)
- ขอบเขต พื้นที่ควบคุม ต้องทำเครื่องหมายด้วยรั้วและสัญญาณเตือน

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">• การขนย้ายสารกัมมันตรังสี หรือเข้า “พื้นที่ควบคุม” จะต้องดำเนินการโดยพนักงานที่มีความสามารถในการทำงานกับกัมมันตภาพรังสีเท่านั้น• พนักงานที่ทำงานกับกัมมันตภาพรังสี จะต้องเปลี่ยนแถบบันทึกการได้รับรังสี (Threshold Limit Dose - TLD Badge) ตามวันที่ระบุไว้บนแถบบันทึก• ห้ามบุคคลอายุต่ำกว่า 18 ปี ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับการแผ่รังสี• หลังจากการใช้งานแล้ว ต้องจัดเก็บสารกัมมันตรังสีอย่างปลอดภัยในหลุมเก็บ (storage bunker) และตู้กันภัยสำหรับห้องปฏิบัติการ• การเคลื่อนย้ายสารกัมมันตรังสี ต้องจดลงใน “สมุดบันทึกสารกัมมันตรังสี”• ต้องดูแลเครื่องป้องกันและภาชนะที่บรรจุที่ใช้ในการขนย้ายให้อยู่ในสภาพดี มีการทาสี ติดป้าย และทำเครื่องหมายที่ชัดเจน เพื่อระบุชนิดและจำนวนของสารกัมมันตรังสี• ต้องให้พนักงานได้รับสารกัมมันตรังสีน้อยที่สุด โดย<ul style="list-style-type: none">○ ให้มีเวลาได้รับสารกัมมันตรังสีน้อยที่สุด○ ให้มีระยะจากสารกัมมันตรังสีน้อยที่สุด○ การใช้เครื่องป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ• เฉพาะวิศวกรภาคสนามและผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการฝึกอบรมการจัดการสารกัมมันตรังสีอย่างปลอดภัย เท่านั้น ที่ได้รับอนุญาตให้ติดตั้งและเคลื่อนย้ายสารกัมมันตรังสีจาก logging tools บนพื้นแท่นขุดเจาะ หรือทำ “การทดสอบการรั่ว”• ต้องใช้เครื่องมือการขนย้ายสารกัมมันตรังสีที่ถูกต้อง และเครื่องมือในการขนย้ายต้องมีการบำรุงรักษาให้มีสภาพดี ห้ามจับ capsule ที่บรรจุสารกัมมันตรังสี ด้วยมือเปล่า• ต้องทดสอบการรั่วของสารกัมมันตรังสีทุกชนิดทุก 6 เดือน ยกเว้นกฎหมายในท้องถิ่นกำหนดให้ช่วงเวลาเป็นอย่างอื่น• ต้องรายงานการสูญหายหรือความเสียหายของสารกัมมันตรังสี ทันทีต่อหัวหน้างาน	

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ และบังคับใช้ขั้นตอนเกี่ยวกับกัมมันตภาพรังสี พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับกัมมันตภาพรังสีทุกคน จะต้องรับผิดชอบในการทำงานตามวิธีการที่ปลอดภัย ติดตามตรวจสอบ และลดผลกระทบจากปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

ก-2.3.11 การถ่ายเทของเหลวไวไฟ

วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดแนวทางเพื่อป้องกันการถูกไฟดูดในระหว่างการถ่ายเทของเหลวไวไฟ

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-91
--	-------------

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
ขอบเขต	ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเค ที่มีหน้าที่ขนย้ายของเหลวไวไฟ
ขั้นตอน	<ul style="list-style-type: none">• ก่อนจะเดิมของเหลวไวไฟลงในภาชนะ จะต้องให้หัวจ่ายและภาชนะมีการเชื่อมต่อกัน และต้องรักษาการเชื่อมต่อนั้นไว้ตลอดเวลาที่เดิมของเหลว• เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดประกายไฟ จากไฟฟ้าสถิตระหว่างการเดิมของเหลวไวไฟ จะต้องจัดให้มีสายไฟเชื่อมระหว่างถังเก็บ และถังที่กำลังเดิม• เมื่อทำการเดิมของเหลวไวไฟจากถังที่มีลักษณะด้านบนเป็นรูปโดม ให้ใช้หัวจ่ายที่ยื่นลงไปถึงก้นถัง เพื่อหลีกเลี่ยงการปล่อยประจุไฟฟ้าสถิตจากการไหลหรือการกระเด็นของของเหลวระหว่างที่กำลังเดิม• เดินสายดินที่เปลี่ยนมอเตอร์ ถังรองควบคุม หรือถังสแตร์ท และอื่นๆ ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า• หากถังเก็บที่อยู่เหนือพื้นดิน ตั้งอยู่บนพื้นคอนกรีต หรือฐานรองที่ไม่เป็นตัวนำไฟฟ้า จะต้องมีการเดินสายดินให้ถูกต้อง และใช้สายเปลี่ยนเพื่อให้ง่ายในการตรวจสอบ• ตรวจสอบระบบสายดิน และระบบเชื่อมกระแสไฟฟ้า (Bonding) อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แน่ใจว่าการเชื่อมต่อทางไฟฟ้า
หน้าที่รับผิดชอบ	พนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเคและผู้รับเหมาทุกคน เป็นผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามขั้นตอนในการขนย้ายของเหลวไวไฟ
	ผู้จัดการภาคสนาม เป็นผู้รับผิดชอบในการบังคับใช้ขั้นตอนในการขนย้ายของเหลวไวไฟ

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-92
--	-------------

ขั้นตอนด้านสิ่งแวดล้อม

ก.-2.4 สารเคมี

ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับสารเคมีที่ใช้ทั่วไป สารเคมีทั้งหมดต้องได้รับการจัดการด้วยวิธีการที่ป้องกันสุขภาพอนามัยของพนักงานและสิ่งแวดล้อม ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้จะช่วยลดการเสี่ยงต่อการเกิดเหตุ

ก.-2.4.1 การติดฉลากและการบรรจุสารเคมี

วัตถุประสงค์

เพื่อให้มั่นใจว่าสารเคมีทั้งหมดที่ใช้จะได้รับการติดฉลากและบรรจุ ด้วยวิธีการที่มีการป้องกันสุขภาพอนามัยของพนักงานและสิ่งแวดล้อม

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้ใช้กับสารเคมีทั้งหมดที่ใช้ในการทำงานของซีเอ็นพีซีเอสเค

ขั้นตอน

- ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) สำหรับสารเคมีทุกชนิดในสถานที่ทำงาน ทั้งในถังเก็บ และระหว่างการใช้งาน หรือบนยานพาหนะเมื่อมีการขนย้ายสารเคมีนั้น ๆ
- บรรจุภัณฑ์สารเคมีทั้งหมดจะต้องมีฉลากหรือป้ายแสดงชื่อของสาร ซึ่งต้องเป็นชื่อเดียวกับที่แสดงบนเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และต้องมีคำเตือนที่เหมาะสม หากฉลากเกิดการชำรุดเสียหายหรือถูกลอกออกไป ฉลากนั้นจะต้องได้รับการเปลี่ยนใหม่ทดแทน
- สารเคมีต้องถูกจัดเก็บในบรรจุภัณฑ์และโดยวิธีการจัดเก็บของบริษัทผู้ผลิตสารนั้นๆ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วควรจัดเก็บสารเคมีไว้ในบรรจุภัณฑ์เดิมของบริษัทผู้ผลิต หากบรรจุภัณฑ์ชำรุดหรือเสียหาย ต้องได้รับการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ใหม่ เพื่อเป็นการลดและป้องกันการแพร่กระจายของสารเคมีสู่พนักงานและสิ่งแวดล้อม
- บรรจุภัณฑ์สารเคมี (Packaging) และตู้หรือภาชนะบรรจุสารเคมี (Container) ต้องได้รับการป้องกันจากลม น้ำ หรือแสงแดดในระหว่างการเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ
- ภาชนะบรรจุ (และภาชนะบรรจุแบบ Bulk) ต้องวางบนที่รอง (Pallets) ทั้งในระหว่างการขนส่ง และการจัดเก็บ เพื่อลดโอกาสเกิดการเสียหาย การรั่วไหล หรือการเสื่อมสภาพ ทั้งนี้ตู้หรือภาชนะบรรจุต้องตั้งอยู่ที่ปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการเสียหาย

- ตู้หรือภาชนะบรรจุวัสดุอันตรายต้องเก็บในอาคาร และอยู่ห่างจากเครื่องมือ อุปกรณ์ และเส้นทางเดินรถ

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการรับผิดชอบนำขั้นตอนการติดฉลากและการบรรจุสารเคมีไปปฏิบัติและบังคับใช้

ก.-2.4.2 การจัดเก็บและการขนย้ายสารเคมี

วัตถุประสงค์

เพื่อให้มั่นใจว่าสารเคมีทั้งหมดที่ใช้จะได้รับการจัดเก็บและขนย้าย ด้วยวิธีการที่มีการป้องกันสุขภาพอนามัยของพนักงานและสิ่งแวดล้อม

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้ใช้กับการจัดเก็บและขนย้ายสารเคมีของซีเอ็นพีซีเอสเค

ขั้นตอน

- ต้องจัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์สำหรับสารเคมีทุกชนิดทั้งที่สถานที่จัดเก็บและบนยานพาหนะเมื่อมีการขนย้ายสารเคมีนั้นๆ
- ต้องจัดเก็บสารเคมีตามคำแนะนำและคำเตือนของบริษัทผู้ผลิตสารเคมีนั้นๆ และควรจัดให้มีขั้นตอนการจัดเก็บและขนย้ายสารเคมีเฉพาะสำหรับพื้นที่ปฏิบัติงานแต่ละแห่ง เพื่อความปลอดภัยตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต ซึ่งรายละเอียดของขั้นตอนดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับอันตรายของสารเคมี และอาจรวมถึงข้อมูลเหล่านี้
 - ขั้นตอนวิธีการขนย้ายและจัดเก็บ
 - การปฐมพยาบาลที่เหมาะสม
 - การติดป้ายเตือนและสัญลักษณ์ต่างๆ
 - ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานกับสารเคมี และ
 - การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) เช่น แว่นตาปิดข้าง (Goggle) หน้ากากป้องกันแบบเต็มใบหน้า ถุงมือ รองเท้ายาง และชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ (Respiratory Protection)
- ควรจัดเก็บสารเคมีในลักษณะรวมศูนย์ (Centralized) ให้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ เพื่อให้สามารถเข้าถึงถังเก็บสารเคมีขนาดใหญ่ในลักษณะ Bulk ได้
- บริเวณที่จัดเก็บสารเคมีต้องมีเครื่องดับเพลิงเคลื่อนที่ (Portable Fire Extinguisher) สำหรับเพลิงประเภท B ขนาด 20 ปอนด์ อย่างน้อย 1 ถังติดตั้งที่ประตู

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด
<ul style="list-style-type: none">จัดเก็บวัสดุอันตรายไว้ในบริเวณที่มีการถ่ายเทอากาศดีควรจัดเก็บสารเคมีไว้บริเวณที่มีห่างจากความเสี่ยงต่อการลุกลามของเพลิงหรือเหตุการณ์อื่นๆ จากส่วนอื่นของพื้นที่ปฏิบัติงาน และต้องจัดเก็บในสถานที่ที่สารเคมีและน้ำจากการดับเพลิงไหลไปไม่ถึงแหล่งน้ำหรือทางน้ำอื่นๆ รวมทั้งไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อน้ำใต้ดินเก็บสารเคมีในภาชนะบรรจุที่ทนต่อการกัดกร่อน มีฉลากติดอย่างเหมาะสม และตรวจสอบความเสียหายหรือรอยรั่วที่ภาชนะบรรจุอย่างสม่ำเสมอจัดเก็บภาชนะบรรจุวัตถุอันตราย ในบริเวณที่มีหลังคา มีพื้นที่ของเหลวไม่ซึมผ่าน และมีกำแพงกันรอบด้านเพื่อป้องกันในกรณีที่เกิดการรั่วไหลจากภาชนะบรรจุที่มีขนาดใหญ่ที่สุด การรั่วไหลนั้นจะไม่ล้นออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกไม่ควรเก็บ ผสม หรือขนย้ายสารเคมีในบริเวณที่สารเคมีสามารถไหลลงสู่แม่น้ำผิวดินได้สถานที่จัดเก็บสารเคมีควรอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 100 เมตรต้องจัดให้มีป้ายเตือนและสัญลักษณ์ต่างๆ ในบริเวณที่จัดเก็บและขนย้ายสารเคมี ป้ายเหล่านี้ควรแจ้งให้พนักงานทราบถึงการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยเบื้องต้น (เช่น เรื่องการระวังป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลจากสารกัดกร่อน)ยานพาหนะที่ใช้ในการขนย้ายสารเคมีต้องมีสัญลักษณ์เตือนและแจ้งอย่างชัดเจน ป้ายเหล่านี้ควรแจ้งให้พนักงานทราบถึงการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยเบื้องต้น (เช่น เรื่องการระวังป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลจากสารกัดกร่อน)ยานพาหนะที่ใช้ในการขนย้ายสารเคมีต้องมีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยภัยส่วนบุคคล (PPE) พร้อมทั้งอุปกรณ์ทำความสะอาดในกรณีเกิดการรั่วไหลควรจัดการแยกจัดเก็บระหว่างสารเคมีโดยอาจใช้วิธีการวางสารเคมีให้มีระยะห่างระหว่างกัน หรือจัดทำขอบกัน ในกรณีที่หากสารเหล่านี้ผสมกันอาจก่อให้เกิดการลุกไหม้ การระเบิด หรือก่อให้เกิดก๊าซพิษ และก๊าซไวไฟได้สำหรับถังใส่สารเคมีและภาชนะบรรจุสารเคมีที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ขนาดความจุ 250 แกลลอนหรือน้อยกว่า ต้องจัดให้มีถาดรอง (Drip pans) หรือภาชนะรองรับการรั่วไหล (Containment) ไว้บริเวณใต้วาล์ว ท่อ หรือที่ป้อนสารเคมี สำหรับถังใส่สารเคมีที่มีขนาดความจุมากกว่า 250 แกลลอน ทั้งที่เคลื่อนย้ายไม่ได้และเคลื่อนย้ายได้ที่จัดเก็บไว้รวมกัน ต้องจัดให้มีภาชนะรองรับการรั่วไหล (Containment) ที่สามารถรองรับการรั่วไหลได้ 110 แกลลอนของภาชนะบรรจุสารเคมีที่มีขนาดใหญ่ที่สุด

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ รับผิดชอบนำขั้นตอนการจัดเก็บและขนย้ายสารเคมีไปปฏิบัติและบังคับใช้

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-2-95
--	-------------

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด
ก.-2.4.3 การใช้และการขนย้ายสารเคมี
วัตถุประสงค์
เพื่อให้มั่นใจว่าสารเคมีทั้งหมดที่ใช้จะถูกใช้และขนย้าย ด้วยวิธีการที่มีการป้องกันสุขภาพอนามัยของพนักงานและสิ่งแวดล้อม
ขอบเขต
ขั้นตอนนี้ใช้กับกิจกรรมทุกกิจกรรมของซีเอ็นพีซีเอชเค ที่มีการใช้และขนย้ายสารเคมีและวัสดุอันตราย
ขั้นตอน
<ul style="list-style-type: none">ห้ามใช้สารซีเอฟซี (คลอโรฟลูออโรคาร์บอน,CFC)หากเป็นไปได้ ให้เลือกใช้สารเคมีที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยพนักงานและสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าต้องใช้และขนย้ายสารเคมีตามคำแนะนำและคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตสารเคมีนั้นๆ และควรจัดให้มีขั้นตอนการขนย้ายสารเคมีเฉพาะ เพื่อความปลอดภัยตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต ซึ่งรายละเอียดของขั้นตอนดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับอันตรายของสารเคมี และอาจรวมถึงข้อมูลเหล่านี้<ul style="list-style-type: none">ขั้นตอนวิธีการใช้สารเคมีการปฐมพยาบาลที่เหมาะสมการติดป้ายเตือนและสัญลักษณ์ต่างๆขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานกับสารเคมี และการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยภัยส่วนบุคคล (PPE) เช่น แว่นตาปิดข้าง (goggle) หน้ากากป้องกันแบบเต็มใบหน้า ถุงมือ รองเท้ายาง และชุดป้องกันสารเคมี อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ (respiratory protection)ต้องมีการจัดเตรียมชุดและอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี และพนักงานที่ปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตรายจะต้องใช้ชุดและอุปกรณ์ป้องกันที่จัดให้ไม่ควรขนย้ายหรือผสมสารเคมีในบริเวณที่สามารถเกิดการรั่วไหลลงสู่ผิวดินได้ทุกที่มีการใช้สารเคมีเป็นประจำต้องจัดเตรียมที่ล้างตา ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งอุปกรณ์ล้างตาแบบพกพา หรือเป็นอ่างล้างตาแบบถาวรห้ามใช้ของเหลวที่ติดไฟได้ เช่น น้ำมันเบนซิน เพื่อทำความสะอาดเครื่องจักรกล และเสื้อผ้า ควรใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ติดไฟ ไม่เป็นพิษและสามารถย่อยสลายได้ทางชีวภาพ

หน้าที่รับผิดชอบ

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-2-96
--	-------------

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ รับผิดชอบนำขั้นตอนการใช้และจัดการสารเคมีไปปฏิบัติและบังคับใช้

ก.-2.4.4 การฝึกอบรมพนักงาน

วัตถุประสงค์

เพื่อจัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเค ในเรื่องการจัดการและการใช้สารเคมีอย่างเหมาะสม ให้แก่พนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และเพื่อเป็นการลดมลภาวะที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมจากการขนย้าย การใช้ และการจัดการสารเคมีที่ไม่เหมาะสม

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้ใช้กับพนักงานทุกคนของซีเอ็นพีซีเอชเคที่ต้องปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมี

ขั้นตอน

- พนักงานต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อให้มั่นใจว่าพนักงานรู้วิธีหาข้อมูลความอันตรายของสารเคมี และนำข้อมูลนั้นไปใช้ รวมถึงการจัดการกรณีเกิดเหตุสารเคมีรั่วไหล
- หัวข้อการฝึกอบรมควรประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้
 - มีการใช้สารเคมีอะไรบ้าง และใช้ที่ใด
 - ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี จากเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ และขั้นตอนต่างๆเกี่ยวกับสารเคมี
 - อันตรายต่อสุขภาพ และอันตรายทางกายภาพของสารเคมีที่ใช้ในพื้นที่ทำงาน โดยอาจแบ่งแยกตามชนิดของสารเคมี หรือตามลักษณะของอันตราย (เช่น กรด สารทำลายและอื่นๆ)
 - วิธีการตรวจสอบและตรวจจับการรั่วไหลของสารเคมี (กลิ่น การมองเห็น การใช้เครื่องมือ ฯลฯ)
 - มาตรการป้องกัน เช่น วิธีการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการระงับเหตุฉุกเฉิน (Emergency Response Procedure) อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) และสุขลักษณะส่วนบุคคล (Personal Hygiene)
 - การใช้และดูแลรักษาอุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสม
 - ขั้นตอนการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินสำหรับกรณีสารเคมีรั่วไหล
 - ขั้นตอนการปฐมพยาบาลเมื่อได้รับสารเคมี
 - ขั้นตอนที่เหมาะสมสำหรับการกำจัดบรรจุภัณฑ์และของเสีย ฯลฯ
- ผู้รับเหมาต้องได้รับข้อมูลเกี่ยวกับข้อควรระวังเมื่อปฏิบัติงานกับสารเคมีอันตราย

หน้าที่รับผิดชอบ

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-97
--	-------------

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการและผู้จัดการภาคสนาม รับผิดชอบนำขั้นตอนการฝึกอบรมพนักงานไปปฏิบัติและบังคับใช้

ก.-2.5 มลพิษทางอากาศและของเสีย

การจัดการของเสียในภาคสนาม หมายรวมถึงขั้นตอนการกำจัดของเสียที่เหมาะสมสำหรับแต่ละขั้นตอนการปฏิบัติงาน โดยเริ่มต้นด้วยการป้องกันการจัดการของเสียที่ดีที่สุดในการป้องกันสุขภาพอนามัยของพนักงานและสิ่งแวดล้อม

รวมทั้งมีการทบทวนกระบวนการที่ก่อให้เกิดของเสียและขั้นตอนการลดของเสีย ควรมีการพิจารณาให้มีการใช้การจัดการของเสียด้วยวิธี 3R ได้แก่ การนำมาใช้ซ้ำ (Reuse) การลดปริมาณขยะ (Reduce) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

ก.-2.5.1 การจัดการการปล่อยฝุ่นออกสู่บรรยากาศ

วัตถุประสงค์

เพื่อลดคุณภาพอากาศที่เสื่อมลง และผลกระทบที่จะมีต่อประชาชนในพื้นที่ เนื่องจากฝุ่นละออง

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้ใช้กับกิจกรรมทุกกิจกรรมของซีเอ็นพีซีเอชเคที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง

ขั้นตอน

- ลดหรือหลีกเลี่ยงการทำลายต้นไม้
- ติดตั้งอุปกรณ์กันฝุ่นกับยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ
- จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ 30 กม./ชม. บนพื้นถนนที่ไม่ได้ปรับผิวหน้า
- ฉีดพ่นน้ำบนถนนในฤดูแล้ง
- ตรวจสอบให้เครื่องจักรและยานพาหนะได้รับการบำรุงรักษาและใช้งานอย่างเหมาะสม
- ดูแลให้มีการใช้งานและเดิน เครื่องจักรและยานพาหนะอย่างเหมาะสม เพื่อก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศน้อยที่สุด

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม รับผิดชอบนำขั้นตอนการจัดการการปล่อยฝุ่นออกสู่บรรยากาศไปปฏิบัติและบังคับใช้

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า ก-2-98
--	-------------

ก-2.5.2 การจัดการการปล่อยมลพิษทางอากาศ

วัตถุประสงค์

เพื่อลดการเสื่อมลงของคุณภาพอากาศ เนื่องจากการปล่อยมลพิษทางอากาศ

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้ใช้กับการปล่อยมลพิษทางอากาศออกสู่บรรยากาศทุกชนิด

ขั้นตอน

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องจักร และยานพาหนะต่างๆ ได้รับการบำรุงรักษา และซ่อมแซมอย่างเหมาะสม
- เดินเครื่องเครื่องจักร และใช้ยานพาหนะในระดับที่เหมาะสม เพื่อลดมลพิษที่จะถูกปล่อยออกสู่บรรยากาศ
- แยกก๊าซธรรมชาติที่เกิดขึ้น และเผาเพื่อกำจัด และลดการปล่อยก๊าซธรรมชาติออกสู่บรรยากาศโดยตรง
- การเผาวัสดุอื่นๆ ที่ไม่ใช่ก๊าซธรรมชาติ จะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้จัดการภาคสนาม และดำเนินการเฉพาะกรณีที่พิจารณาแล้วว่าผลกระทบจากมลพิษทางอากาศนั้นยอมรับได้

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม รับผิดชอบนำขั้นตอนการจัดการการปล่อยมลพิษทางอากาศไปปฏิบัติและบังคับใช้

ก-2.5.3 การจัดการน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต

วัตถุประสงค์

เพื่อลดการทิ้งน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต และจัดการระบบน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิตในลักษณะที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยของมนุษย์

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้ใช้กับน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต ระหว่างระยะการขุดเจาะ และระยะการผลิต จากหลุมขุดเจาะน้ำมันที่อยู่ลึกลงไปมากกว่า 700 เมตรใต้ผิวดิน

ขั้นตอน

- ในขั้นแรกจะกรองน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต เพื่อแยกน้ำมันที่ลอยอยู่ จากนั้นจะทิ้งลงสู่บ่อคอนกรีต (ขนาด 500 ลบ. ม.) ที่จะติดตั้งไว้ที่หลุมผลิตทุกแห่ง

- ติดตั้งอุปกรณ์ช่วยการระเหย (Evaporator) ที่บ่อน้ำทุกบ่อ เพื่อทำการระเหยน้ำที่เกิดจากกระบวนการผลิต
- ตรวจสอบบ่อน้ำที่เกิดจากการผลิตทุกวัน การจัดการบ่อน้ำรวมถึงการตรวจสอบระดับน้ำในบ่อ และเตรียมการสูบน้ำออกเมื่อถึงเวลาที่เหมาะสม
- ในกรณีที่บ่อน้ำเก็บน้ำไว้เกือบเต็ม (เหลือระดับต่ำจากปากบ่อ 500 มม.) จะทำการแยกน้ำส่วนเกิน และอัดกลับลงสู่บ่อที่หมดแล้วในแปลงผลิตนั้น
- ห้ามทิ้งน้ำที่เกิดจากการผลิตออกนอกบ่อน้ำเก็บ
- ในกรณีที่บ่อน้ำเก็บน้ำทุกบ่อเต็ม อาจกำจัดน้ำที่เกิดจากการผลิตโดยให้ผู้รับเหมาจัดการของเสียที่ได้รับการยอมรับนำออกไปจากพื้นที่

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการด้านการปฏิบัติการ และผู้จัดการการขุดเจาะ มีหน้าที่ในการนำขั้นตอนการจัดการน้ำที่เกิดจากการผลิตไปปฏิบัติ และบังคับใช้

ก-2.5.4 การจัดการน้ำเสีย

วัตถุประสงค์

เพื่อลดการเกิดน้ำเสียให้น้อยที่สุด และเพื่อจัดการระบบน้ำเสียด้วยวิธีการที่มีการป้องกันสุขภาพอนามัยของพนักงานและสิ่งแวดล้อม

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้ใช้กับระบบการระบายน้ำ น้ำเสียที่เกิดจากน้ำล้างและน้ำไฮโดรคในพื้นที่โครงการ

ขั้นตอน

- น้ำเสียจากสำนักงานบำบัดด้วยระบบการย่อยสลายโดยแบคทีเรียในถังเอเรอร์ (Septic Action System)
- ผู้รับเหมาต้องติดตั้งส้วมชั่วคราวได้ (Portable toilets) ในพื้นที่ทำงาน
- น้ำเสียที่เกิดจากน้ำล้างและน้ำเสียในท่อระบายน้ำจะต้องรวบรวมไว้ที่บ่อน้ำขนาด 500 ลูกบาศก์เมตร
- น้ำที่เหลือในบ่อเก็บ ต้องเคลื่อนย้ายไปกำจัดโดยผู้รับเหมาที่เหมาะสม

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม รับผิดชอบนำขั้นตอนการจัดการน้ำเสียไปปฏิบัติและบังคับใช้

ก.-2.5.5 การจัดการมลพิษจากแสง

วัตถุประสงค์

เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชนที่อยู่ข้างเคียง หรือที่จะเกิดต่อผลผลิตของพืชผล อันจะเกิดจากแสงและเปลวไฟในพื้นที่ทำงาน

ขอบเขต

ชั้นตอนนี้ใช้กับแสง และเปลวไฟที่เกิดขึ้นในพื้นที่ทำงานของซีเอ็นพีซีเอชเคทุกแห่ง

ขั้นตอน

- ตรวจสอบว่าได้บังคับให้แสงทั้งหมดอยู่ในขอบเขตพื้นที่ทำงาน
- ตรวจสอบว่าเปลวไฟจากก๊าซธรรมชาติทั้งหมดนั้น สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1 เมตร
- ในกรณีทีเปลวไฟสูงกว่า 1 เมตร จะต้องติดตั้งกำแพงกัน
- จะต้องดำเนินการต่างๆ เพื่อตอบสนองต่อข้อร้องเรียนของประชาชน

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการด้านการปฏิบัติการ มีหน้าที่ในการนำขั้นตอนการจัดการแสง ไปปฏิบัติ และบังคับใช้

ก.-2.5.6 การจัดการของเสียอันตราย

วัตถุประสงค์

เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียอันตรายจะถูกกำจัดด้วยวิธีการที่มีการป้องกันสุขภาพอนามัยของพนักงานและสิ่งแวดล้อม

ขอบเขต

ชั้นตอนนี้ใช้กับของเสียอันตรายทุกชนิดที่เกิดจากโรงงานของซีเอ็นพีซีเอชเค

ขั้นตอน

- ต้องมั่นใจว่าระบบบำบัดและกำจัดของเสียได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎหมาย ทั้งนี้ต้องมีการเก็บบันทึกการกำจัดของเสียอันตรายอย่างเหมาะสม
- ข้อร้องเรียนใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตรายของซีเอ็นพีซีเอชเค จะต้องมีการสอบสวนและจัดการอย่างเหมาะสม
- ของเสียอันตรายต้องได้รับการจัดเก็บในสถานที่ที่มีหลังคา มีพื้นที่ของเหลวไม่สามารถซึมผ่านได้ และมีการป้องกันการรั่วไหล

- ต้องมีการเตรียมของเสียอันตราย เช่น วัตถุระเบิดที่ใช้ไม่ได้ เลิกใช้แล้ว หรือเหลือใช้ ตามขั้นตอนของบริษัทและข้อกำหนดต่างๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการกำจัด
- ต้องรวบรวมของเสียอันตรายและนำไปบำบัดและกำจัดโดยบริษัทผู้รับเหมาที่เหมาะสม

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม รับผิดชอบนำขั้นตอนการจัดการของเสียอันตรายไปปฏิบัติและบังคับใช้

ก.-2.5.7 การจัดการขยะมูลฝอย (ของเสียไม่อันตราย)

วัตถุประสงค์

เพื่อให้มั่นใจว่าขยะมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดจากกิจกรรมการขุดเจาะสำรวจของซีเอ็นพีซีเอชเค จะได้รับการจัดการ ด้วยวิธีการที่มีการป้องกันด้านสุขภาพอนามัยของพนักงานและสิ่งแวดล้อม

ขอบเขต

ชั้นตอนนี้ใช้กับการจัดการขยะมูลฝอยของซีเอ็นพีซีเอชเค

ขั้นตอน

- รวบรวมขยะมูลฝอยทั้งหมดในภาคสนาม และขนย้ายมาเก็บไว้บริเวณสำนักงานภาคสนาม หรือสถานที่ที่เหมาะสม
- ขยะทั้งหมดจะถูกเก็บชั่วคราว ไว้ที่สำนักงานภาคสนาม เพื่อรอการจัดการที่เหมาะสม
- ขยะจะถูกเก็บใส่ถังหรือภาชนะที่มีฝาปิด แยกจากของเสียอันตราย และมีป้ายหรือฉลากติดไว้อย่างชัดเจน
- ขยะมูลฝอยจะถูกเคลื่อนย้ายจากสำนักงานภาคสนาม โดยผู้รับเหมาจัดการขยะที่เหมาะสม เพื่อนำไปฝังกลบต่อไป
- มีการบันทึกและทบทวน ชนิดและปริมาณของขยะ พร้อมทั้งแยกขยะที่สามารถนำมาใช้ซ้ำ (Reuse) นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) และปรับสภาพกลับมาใช้ (Recover) เช่น การนำเศษโลหะกลับมาใช้ใหม่ได้ถ้าเป็นไปได้
- กรณีที่สามารถนำขยะกลับมาใช้ใหม่ได้ (Recycle) ให้ทำการแยกขยะนั้นๆ ออกจากขยะทั่วไป
- ต้องมั่นใจว่าการจัดการขยะมีการปฏิบัติอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และต้องมีการจัดเก็บบันทึกการจัดการขยะอย่างเหมาะสม
- ข้อร้องเรียนใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะของซีเอ็นพีซีเอชเค จะต้องมีการสอบสวนและจัดการอย่างเหมาะสม

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม รับผิดชอบนำขั้นตอนการจัดการขยะมูลฝอยไปปฏิบัติและบังคับใช้

ก-2.5.8 การจัดการการรั่วไหลของสารเคมีและวัสดุอันตราย

วัตถุประสงค์

เพื่อให้มั่นใจว่าสารเคมีและวัสดุอันตรายที่ใช้ จะได้รับการจัดการด้วยวิธีการที่ป้องกันการรั่วไหล และป้องกันผลจากการรั่วไหลที่จะเกิดต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานและสิ่งแวดล้อม

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้ใช้กับการจัดการสารเคมีและวัสดุอันตรายทั้งหมดที่ซีเอ็นพีซีเอชเคใช้

ขั้นตอน

- ต้องมีการกำหนดและบังคับบริเวณที่วัสดุอันตรายมีโอกาสรั่วไหล ลงสู่ระบบระบายน้ำฝน และจุดระบายน้ำต่างๆ
- ต้องมีการกำหนดขั้นตอนการจัดการเฉพาะ สำหรับวัสดุแต่ละชนิด รวมทั้งข้อกำหนดในการจัดเก็บ และอุปกรณ์ทำความสะอาดที่จำเป็น
- ต้องมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดไว้อย่างเพียงพอ
- ในกรณีที่เกิดการรั่วไหล ต้องแจ้งผู้บังคับบัญชาทันที
- การทำความสะอาดสารเคมีหรือวัสดุอันตรายที่รั่วไหล ต้องทำโดยพนักงานผู้มีประสบการณ์ ความรู้ และได้รับการฝึกอบรมมาโดยเฉพาะ
- กรณีที่เกิดการรั่วไหลมากกว่าที่จะทำความสะอาดได้โดยปลอดภัย หรือหากมีพนักงานบาดเจ็บหรือได้รับการปนเปื้อนจากสารเคมี ต้องแจ้งทีมระงับเหตุฉุกเฉินทันที
- พนักงานต้องได้รับการฝึกอบรมเรื่องการตอบสนองต่อการรั่วไหล การกักเก็บ และการทำความสะอาดเมื่อเกิดการหกรั่วไหลอย่างเพียงพอและเหมาะสม
- หลักสูตรการฝึกอบรมควรให้ความรู้แก่พนักงานผู้รับผิดชอบ เกี่ยวกับการจัดการแผนป้องกันและระงับสารเคมีและวัสดุอันตรายรั่วไหล การทำความสะอาด และการจัดการวัสดุต่างๆ
- ต้องกำหนดการอบรมสำหรับพนักงานใหม่ และการอบรมทบทวนซ้ำ

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการและผู้จัดการภาคสนามรับผิดชอบในการนำขั้นตอนการรั่วไหลของสารเคมีและวัสดุอันตรายไปปฏิบัติและบังคับใช้

ก-2.5.9 การรั่วไหลของเชื้อเพลิง

วัตถุประสงค์

เชื้อเพลิงที่ใช้จะต้องได้รับการจัดการ ด้วยวิธีการที่ปกป้องและป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง รวมทั้งป้องกันด้านสุขภาพอนามัยของพนักงานและสิ่งแวดล้อม

ขอบเขต

ขั้นตอนเหล่านี้ใช้กับการจัดการการรั่วไหลของเชื้อเพลิงของซีเอ็นพีซีเอชเค ที่ไม่ใช้การพlungของก๊าซ (Blowouts) (ดูรายละเอียดในขั้นตอนการระงับเหตุฉุกเฉิน - Emergency Response Procedure)

ขั้นตอน

- การจัดเก็บเชื้อเพลิงต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม ขั้นตอนการปฏิบัติงานของซีเอ็นพีซีเอชเค และขั้นตอนการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา
- ถังจัดเก็บเชื้อเพลิงหรือน้ำมันใช้แล้ว ที่มีขนาดใหญ่กว่า 500 ลิตร (110 แกลลอน) ต้องวางบนพื้นคอนกรีต หรือมีการกักเก็บในระดับทุติยภูมิ (Secondary Containment) (เช่น คันดินผนัง 2 ชั้น) เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบ เก็บกัก และการทำความสะอาดเมื่อมีการรั่วไหล
- ต้องมีพนักงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ควบคุมดูแลการถ่ายเทเชื้อเพลิง
- ต้องมีอุปกรณ์ทำความสะอาดเชื้อเพลิงรั่วไหลกรณีฉุกเฉิน อยู่ที่ตั้งเก็บเชื้อเพลิงอย่างถาวร
- การทาสารหล่อลื่นอุปกรณ์หรือการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องปฏิบัติโดยหลีกเลี่ยงการเกิดการรั่วไหล
- กรณีเกิดเหตุการณ์รั่วไหล นอกบริเวณพื้นที่ทำงาน จะต้องแจ้งผู้บังคับบัญชาทราบโดยทันที ไม่ว่าจะมีการรั่วไหลในปริมาณเท่าใด
- ต้องมีการกำหนดและบังคับบริเวณที่เชื้อเพลิงมีโอกาสรั่วไหล ลงสู่ระบบระบายน้ำฝน และจุดระบายน้ำต่างๆ
- ต้องมีการจัดทำขั้นตอนการจัดการเฉพาะสำหรับเชื้อเพลิง รวมทั้งข้อบังคับในการจัดเก็บ และอุปกรณ์ทำความสะอาดอย่างเหมาะสม
- ต้องมีอุปกรณ์ที่จำเป็นในการทำความสะอาดเชื้อเพลิงรั่วไหลอย่างเพียงพอและเหมาะสม

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
<ul style="list-style-type: none">พนักงานต้องได้รับการฝึกอบรมเรื่อง การเก็บกักเชื้อเพลิงที่รั่วไหล การตอบสนองต่อเหตุการณ์เชื้อเพลิงรั่วไหล และการทำความสะอาดเชื้อเพลิงที่รั่วไหลอย่างเหมาะสมหลักสูตรการฝึกอบรมควรให้ความรู้แก่พนักงานผู้รับผิดชอบ เกี่ยวกับการจัดการแผนป้องกันและระงับสารเคมีและวัสดุอันตรายรั่วไหล การทำความสะอาด และการจัดการวัสดุต่างๆต้องกำหนดการอบรมสำหรับพนักงานใหม่ และการอบรมทบทวนซ้ำ	

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการและผู้จัดการภาคสนาม รับผิดชอบในการนำขั้นตอนการรั่วไหลของเชื้อเพลิงไปปฏิบัติและบังคับใช้

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-2-105
---	--------------

คู่มือด้านสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท ซีเอ็นพีซีเอชเค (ไทยแลนด์) จำกัด	
ก.-3. แนวทางขั้นตอนการใช้ การจัดเก็บ การขนย้าย และการกำจัดวัตถุอันตราย	

ก.-3.1 การจัดเก็บ

สำนักงานภาคสนามทุกแห่งจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนดในการจัดเก็บต่อไปนี้ เพื่อให้แน่ใจว่าได้ปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของรัฐบาล และนโยบายของบริษัท

ก.-3.1.1 การติดฉลาก

ภาชนะที่จัดเก็บวัตถุอันตรายอย่างถาวรจะต้องติดฉลากที่มีชื่อผลิตภัณฑ์ องค์ประกอบที่เป็นอันตราย ค่าเตือนอันตราย ผู้ผลิต และการอ้างอิงไปยังเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์

ภาชนะบรรจุแบบชั่วคราวที่ใช้มากกว่า 1 วัน หรือมีผู้ใช้มากกว่า 1 คน ต้องติดฉลากที่ประกอบด้วย ชื่อผลิตภัณฑ์ ค่าเตือนอันตราย และการอ้างอิงไปยังเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์

ก.-3.1.2 ภาชนะบรรจุ

ของเหลวไวไฟ (โพลีน แก๊สโซลีน ทินเนอร์) จะต้องจัดเก็บในภาชนะเดิมหรือภาชนะสำหรับเคลื่อนย้ายที่ได้รับการอนุมัติแล้ว

ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายจะต้องปิดสนิทเพื่อป้องกันการรั่วไหลของไอระเหยไวไฟ หรือไอระเหยอันตราย

ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายจะต้องจัดเก็บในร่มหากสามารถทำได้

ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายจะต้องจัดเก็บดังต่อไปนี้

- วางบนแผ่นรองหรือฐานไม้ เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับความชื้นหรือวัตถุอื่นๆ ในกรณีที่เกิดการหกหล่นหรือรั่วไหล
- วางบนผิวคอนกรีตที่ไม่มีรอยแตก หรือถ้าไม่มี ให้จัดวางบนโครงสร้างที่ไม่มีการการซึมผ่าน และสามารถกักเก็บได้ (เช่น ถาด หรือแผ่นรองที่กักเก็บวัตถุนั้นได้)
- จัดเก็บให้ห่างจากอุปกรณ์และเส้นทางของยานพาหนะต่างๆ
- จัดเก็บในพื้นที่ซึ่งป้องกันการควบแน่นของไอน้ำในอากาศ เป็นหยดน้ำ และความร้อนสูง

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOI\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE Procedure_Th_final.doc□	หน้า n-3-106
---	--------------

ก.-3.1.3 วัตถุที่ห้ามผสมเข้าด้วยกัน

ห้ามจัดเก็บวัตถุที่ห้ามผสมเข้าด้วยกันไว้ในที่เดียวกัน

หมายเหตุ: คู่มือสารความปลอดภัยฉบับนี้สำหรับข้อมูลการห้ามเก็บวัตถุต่างชนิดกันไว้ด้วยกัน

ก.-3.1.4 ปริมาณสูงสุด

ปริมาณรวมทั้งหมดของของเหลวไวไฟ และของเหลวติดไฟที่เก็บไว้ในตู้เก็บต้องไม่เกิน 500 ลิตร (100 แกลลอน) โดยที่เป็นของเหลวอาจไวไฟไม่เกิน 250 ลิตร (55 แกลลอน)

หมายเหตุ: ปริมาณสูงสุดดังกล่าวข้างต้น ไม่รวมถึงห้องจัดเก็บพิเศษ หรืออาคารที่ออกแบบมาเพื่อจัดเก็บวัตถุอันตรายตามมาตรฐานการป้องกันไฟแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (National Fire Protection Association - NFPA standards)

ก.-3.1.5 ตู้สำหรับจัดเก็บ

ให้มีตู้จัดเก็บในอาคารได้ไม่เกิน 3 ตู้ ยกเว้นแต่ในกรณีที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้ โดยให้มีตู้สำหรับจัดเก็บมากกว่า 3 ตู้ได้ ในกรณีนี้

- ไม่มีมีตู้สำหรับจัดเก็บเกิน 3 ตู้ อยู่รวมกันในตำแหน่งเดียว และ
- ระยะทางระหว่างตู้แต่ละกลุ่มไม่น้อยกว่า 30 เมตร (100 ฟุต)

ก.-3.1.6 การระบายอากาศ

ตู้สำหรับจัดเก็บที่ได้รับการอนุมัติแล้ว ไม่จำเป็นต้องมีการระบายอากาศออกสู่ภายนอกเพื่อป้องกันกาเกิดไฟไหม้ อย่างไรก็ตามอันตรายต่อการหายใจ หรือต่อสุขภาพอื่นๆ อาจเกิดขึ้นได้จากการสะสมของไอระเหยอันตราย ดังนั้นจึงต้องมีอุปกรณ์สำหรับระบายอากาศ อุปกรณ์เปิด/เปิดสำหรับระบายอากาศจากตู้ จะต้องอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเมื่อไม่จำเป็นต้องทำการระบายอากาศ หรือไม่เดินระบบระบายอากาศ

ก.-3.1.7 อุปกรณ์ทำความสะอาด

อุปกรณ์ทำความสะอาดการหกหล่นจะต้องพร้อมและต้องประกอบด้วย

- พลั่ว 2 ด้าม
- เล็้อคลุม 2 ชุด
- สารดูดซับ 25 กิโลกรัม (55 ปอนด์)
- ถุงมือ 4 คู่
- แวนตา 2 ชุด

ก.-3.1.8 การจัดเก็บแบบชั่วคราว

การจัดเก็บวัตถุอันตรายแบบชั่วคราวในสถานที่ก่อสร้างและสถานที่ซ่อมบำรุง จะต้องดำเนินการตามวิธีที่เหมาะสมเพื่อป้องกันให้มีการรั่วไหลออกสู่สิ่งแวดล้อมเป็นอย่งน้อย

พยายามเก็บรักษาของเหลวไวไฟไว้ในภาชนะเดิม หรือภาชนะสำหรับเคลื่อนย้ายอื่นๆ ที่ได้รับอนุมัติ และหลีกเลี่ยงการเก็บวัตถุที่ห้ามผสมเข้าด้วยกันไว้ในที่เดียวกัน

ทำการกักเก็บโดยใช้อุปกรณ์ดังด้านล่าง 1 อย่างหรือมากกว่า เท่าที่จำเป็น

- ถาดรองรับการหกหล่น
- ถาดรอง
- ผ้าใบที่ไม่มีการรั่วซึม และใช้ไม่รองได้ขอบด้านนอกเพื่อเป็นเขตการกักเก็บ

ก.-3.1.9 ถังเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง

ถังเก็บที่มีขนาดเกิน 500 ลิตร (110 แกลลอน) ใช้สำหรับเก็บเชื้อเพลิง หรือน้ำมันที่ใช้แล้ว ต้องวางบนพื้นคอนกรีต หรือที่กักเก็บทุติยภูมิ (เช่น ถังดิน ผง 2 ชั้น เป็นต้น) เพื่อความสะดวกในการตรวจพบการกักเก็บ และการทำความสะอาดในกรณีที่เกิดการรั่วไหล

ห้ามสูบบุหรี่ภายใน 10 เมตร (33 ฟุต) ของสถานที่เก็บเชื้อเพลิง

จะต้องมีพนักงานที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ควบคุมดูแลการถ่ายเทเชื้อเพลิง

อุปกรณ์ทำความสะอาดการหกหล่นฉุกเฉินต้องพร้อมที่ถังเก็บเชื้อเพลิงถาวร

การเติมน้ำมันและสารหล่อลื่นแก่อุปกรณ์ ต้องกระทำด้วยความระมัดระวังเพื่อป้องกันการหกหล่น

ในกรณีที่มีการหกหล่น จะต้องแจ้งให้ผู้ดูแลในพื้นที่ทราบทันที

ก.-3.1.10 การตรวจสอบ

ตรวจสอบดูการกักต้อนและการรั่วไหลของสถานที่ และภาชนะจัดเก็บวัตถุอันตรายเป็นระยะๆ

ตรวจสอบดูการกักต้อนและการรั่วไหลของสถานที่จัดเก็บ และภาชนะจัดเก็บแบบชั่วคราวทุกวัน

ก.-3.2 การขนย้าย

การขนย้ายวัตถุอันตรายไปยังหรือจากสถานที่ปฏิบัติงานหรือสถานที่ซ่อมบำรุง ต้องปฏิบัติตามมาตรการการขนย้ายสินค้าอันตราย และมาตรฐานของบริษัท

ก.-3.3 การจัดบันทึก

ก.-3.3.1 การจัดเก็บ

ไม่ต้องจดบันทึกการจัดเก็บวัตถุอันตราย เว้นแต่ว่าวัตถุนั้นจัดว่าเป็นของเสียอันตราย

ก.-3.3.2 การขนย้าย

ต้องจดบันทึกการขนย้ายสินค้าอันตรายตามข้อกำหนดทางกฎหมาย

ภาคผนวก ข

ขั้นตอนการระงับเหตุฉุกเฉิน

วันที่: 9 มกราคม 2566

File: D:\job of CNPC&SINOIHSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix A_HSE
Procedure_Th_final.doc

หน้า ก-3-109

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINOIHSE work\HSE Manual\HSE
Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix B_ER_Th_final.doc

หน้า ข-1

สารบัญ

ข	ขั้นตอนการระงับเหตุฉุกเฉิน	ข-3
ข.1	สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน.....	ข-3
ข.2	อุบัติเหตุการระเบิด.....	ผิดพลาด! ไม่ได้กำหนดที่คั่นหน้า
ข.3	เพลิงไหม้.....	ข-5
ข.4	กรณีน้ำมันรั่วไหล.....	ข-8
ข.5	การบาดเจ็บ (ขั้นตอนการปฐมพยาบาล).....	ข-10
ข.6	คนจมน้ำ (ขั้นตอนการปฐมพยาบาล).....	ข-11
ข.7	งูพิษกัด (การปฐมพยาบาล)	ข-13
ข.8	อุบัติเหตุการจากร (การปฐมพยาบาล).....	ข-15
ข.9	การเก็บกวาดคราบน้ำมัน.....	ข-16
ข.10	การป้องกันการพลุ่ง.....	ข-18

ข ขั้นตอนการระงับเหตุฉุกเฉิน

ข.1 สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดแนวทางการทำความเข้าใจและแนวทางปฏิบัติ เมื่อมีสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้นในพื้นที่ปฏิบัติงาน

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้ครอบคลุมเฉพาะสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินทั่วไปในพื้นที่ปฏิบัติงานเท่านั้น สำหรับสัญญาณประจำเครื่องจักรและอุปกรณ์แต่ละชนิด ให้ตรวจสอบจากคู่มือและเอกสารประจำเครื่องจักรและอุปกรณ์นั้น

ขั้นตอน

- ความหมายของสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต่างๆ จะติดไว้ในที่ที่พนักงานสามารถมองเห็นได้
 - สัญญาณ Well-Kick เป็นสัญญาณเสียงหวูดลมที่ดังต่อเนื่อง สัญญาณนี้จะดังขึ้นโดยอัตโนมัติจากระบบควบคุมหลุม
 - สัญญาณแจ้งไฟไหม้ เป็นสัญญาณเสียงหวูดสั้นๆดังต่อเนื่องหลายครั้ง สัญญาณนี้อาจดังขึ้นได้จากการสั่งของพนักงาน หรือดังขึ้นโดยอัตโนมัติจากระบบตรวจจับเพลิงไหม้
 - สัญญาณเตือนก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์เป็นสัญญาณเสียงดังพิเศษ สัญญาณนี้จะดังขึ้นโดยอัตโนมัติจากระบบตรวจจับก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
- เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ พนักงานทุกคนที่มีหน้าที่ในทีมระงับเหตุฉุกเฉินต้องไปรายงานตัวกับผู้จัดการภาคสนาม พนักงานคนอื่นให้ไปรวมกันที่จุดรวมพล (Muster Station)

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม ต้องจัดให้มีการตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนเป็นประจำ ออกคำสั่งการปฏิบัติที่เหมาะสมในกรณีที่มีสัญญาณเตือน

ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน ต้องรวมตัวและรายงานตัวต่อผู้จัดการภาคสนามเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ

พนักงานอื่น ต้องไปรวมตัวที่จุดรวมพล (Muster Station)

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุการระเบิดขึ้น

ขอบเขต

ครอบคลุมอุบัติเหตุการระเบิด ที่เกิดจากวัตถุระเบิด หรืออุปกรณ์แรงดันสูง หรือก๊าซ/วัตถุไวไฟ
ขั้นตอนนี้กำหนดไว้เฉพาะการปฏิบัติของผู้รับมือเหตุฉุกเฉินเท่านั้น และจะต้องจัดหาความช่วยเหลือจาก
ภายนอก และความช่วยเหลือทางการแพทย์ในทันทีที่มีความจำเป็น

ขั้นตอน

- เมื่อเกิดเหตุระเบิดขึ้น ผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์ต้องแจ้งสัญญาณฉุกเฉิน รวมทั้งแจ้งให้ผู้จัดการ
ภาคสนามและผู้จัดการฐานปฏิบัติการทราบ
- ผู้จัดการภาคสนามจะต้องเข้าควบคุมเหตุการณ์ที่เกิดเหตุ ทีมรับมือเหตุฉุกเฉินรายงานตัวกับ
ผู้จัดการภาคสนาม
- แยกผู้ได้รับบาดเจ็บออกไปและให้การปฐมพยาบาล
- หยุดการทำงานโดยทำตาม “ขั้นตอนการหยุดการทำงานฉุกเฉิน” ของเครื่องจักรหรือ
อุปกรณ์แต่ละชนิด
- พนักงานทุกคนที่ไม่ได้รับบาดเจ็บ ให้ออกจากพื้นที่ ตาม “เส้นทางที่ปลอดภัย” ไปรวมกันที่
จุดรวมพล ที่กำหนดไว้ ซึ่งจะมีการตรวจนับจำนวนคน และค้นหาผู้สูญหาย
- ผู้จัดการภาคสนาม จะเป็นผู้ประเมินระดับความรุนแรงของสถานการณ์ และตัดสินใจว่าจะ
เริ่มกระบวนการ “ขั้นตอนการรับรู้และมีส่วนร่วมของประชาชน” หรือไม่ เพื่อขอความ
ช่วยเหลือ และความร่วมมือ หรือเริ่มการอพยพประชาชนในพื้นที่
- ผู้จัดการฐานปฏิบัติการจะติดต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง และรถพยาบาลตามที่
จำเป็น
- หากมีเพลิงไหม้เนื่องจากการระเบิด ดูขั้นตอนการปฏิบัติในกรณี “เพลิงไหม้”
- รวบรวมทีมรับมือเหตุฉุกเฉิน โดยผู้จัดการภาคสนามจะเป็นผู้ออกคำสั่ง
- ปิดกั้นและแยกวัตถุที่อาจติดไฟได้ ทำให้เย็นหากจำเป็นและเหมาะสม เคลื่อนย้ายวัตถุ
ระเบิด และวัตถุไวไฟไปในสถานที่ปลอดภัย หากสามารถทำได้โดยไม่อันตราย
- ประสานงานและร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง และรถพยาบาล
- การสอบสวนอุบัติเหตุ สามารถดำเนินการได้เมื่อสถานการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ
- เมื่อสถานการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ และผู้จัดการภาคสนามจะ
ร่วมกันตรวจสอบความเสียหาย และจัดเตรียมการซ่อมแซม และทำความสะอาดที่จำเป็น

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม ต้องรับผิดชอบการจัดการ ณ สถานที่เกิดเหตุ ส่งการทีมรับมือเหตุฉุกเฉิน
ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง รถพยาบาล และประชาชน จัดทำรายงานอุบัติการณ์
(Incident Report) เมื่อสถานการณ์กลับสู่ภาวะปกติ

ทีมรับมือเหตุฉุกเฉิน ต้องสนับสนุนการทำงานของผู้จัดการภาคสนามปฏิบัติการดับเพลิง ให้
การปฐมพยาบาล หากมีความสามารถที่จะปฏิบัติได้

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ ต้องติดต่อความช่วยเหลือจากภายนอก และแจ้งให้สำนักงานใหญ่ที่
กรุงเทพฯ รับทราบ ทำหน้าที่เป็นผู้ติดต่อกับสื่อมวลชน และจัดเตรียมการสนับสนุนให้กับผู้จัดการภาคสนาม
ตามที่ร้องขอ ตรวจสอบรายงานอุบัติเหตุ และดำเนินการสืบสวนอุบัติเหตุเมื่อสถานการณ์กลับสู่ภาวะปกติ

พนักงานอื่น ต้องไปรวมตัวที่จุดรวมพล และรอคำสั่งจากผู้จัดการภาคสนามหรือผู้จัดการฐาน
ปฏิบัติการ

หมายเหตุ: ทีมรับมือเหตุฉุกเฉินควรประกอบด้วยพนักงานที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลและการผจญเพลิง ทีม
ปฏิบัติการผจญเพลิงควรประกอบด้วยเจ้าหน้าที่อย่างน้อย 4 คน ในแต่ละชุด

ข.2 เพลิงไหม้

วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้เพื่อกำหนดแนวทางการปฏิบัติสำหรับทีมรับมือเหตุฉุกเฉินของบริษัทเท่านั้น หากไม่
สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ควรเรียกความช่วยเหลือจากภายนอก เช่น หน่วยดับเพลิง

หมายเหตุ: พนักงานทุกคนควรได้รับการอบรมเรื่องการผจญเพลิงเบื้องต้น เช่น การใช้เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ ส่วนพนักงานที่เป็น
ทีมรับมือเหตุฉุกเฉินควรได้รับการอบรมการผจญเพลิงขั้นสูง เช่น การดับเพลิงด้วยโฟม การใช้น้ำดับเพลิง อุปกรณ์ต่างๆในการผจญ
เพลิงนั้น ควรจะได้รับการทดสอบและตรวจสอบเป็นประจำ

ขั้นตอน

- พนักงานที่เป็นผู้พบเหตุเพลิงไหม้ จะต้องส่งสัญญาณเตือน และแจ้งให้หัวหน้ากลุ่มงาน
ผู้จัดการภาคสนามและผู้จัดการฐานปฏิบัติการทราบ รวมทั้งแจ้งสถานที่ที่เกิดเพลิงไหม้ด้วย
- พนักงานที่เป็นผู้พบเหตุควรพยายามดับเพลิงด้วยตนเอง ซึ่งอาจจะใช้ทราย เครื่องดับเพลิง
ชนิดมือถือ (ทั้งแบบผงเคมีแห้ง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือก๊าซฮาลอน ตามความ
เหมาะสม) หรือใช้น้ำดับเพลิง อย่างไรก็ตาม หากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็น “เพลิงไหม้ขั้น
รุนแรง (Fully Involved Fire)” จะเป็นเหตุการณ์ที่อันตรายเกินไปที่จะสามารถรับมือได้เพียง
ลำพัง จึงต้องเรียกให้ทีมรับมือเหตุฉุกเฉินเข้ามาจัดการ
- เมื่อผู้จัดการภาคสนามได้รับแจ้งเหตุแล้ว จะต้องออกคำสั่งอพยพพนักงานทั้งหมด และเรียก
ให้ทีมรับมือเหตุฉุกเฉินมารวมตัว

- พนักงานอื่น ยกเว้นทีมระงับเหตุฉุกเฉินต้องไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลที่กำหนดไว้ เพื่อทำการนับจำนวนและค้นหาผู้สูญหาย
- ผู้จัดการภาคสนามจะเป็นผู้ควบคุมในสถานที่เกิดเหตุ และออกคำสั่งกับทีมระงับเหตุฉุกเฉิน ผู้จัดการฐานปฏิบัติการจะติดต่อขอความช่วยเหลือจากภายนอก เช่น ตำรวจ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง และรถพยาบาล หากจำเป็น
- เพิ่มความระมัดระวัง โดยพิจารณาความเสี่ยงที่จะเกิดการระเบิดเนื่องจากไฟ
- ผู้จัดการภาคสนาม จะเป็นผู้ประเมินระดับความรุนแรงของสถานการณ์ และตัดสินใจว่าจะเริ่มกระบวนการ “ขั้นตอนการรับรู้และมีส่วนร่วมของประชาชน” หรือไม่ เพื่อขอความช่วยเหลือ และความร่วมมือ หรือเริ่มการอพยพประชาชนในพื้นที่
- ให้การปฐมพยาบาลกับพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บในที่เกิดเหตุ หรือที่จุดรวมพล ตามความเหมาะสม
- พยายามกำจัดเชื้อเพลิง หากสามารถทำได้โดยปลอดภัย เช่น ปิดวาล์วของเหลวไวไฟ ขนย้ายวัตถุไวไฟออกไป ฯลฯ รายละเอียดในการปฏิบัตินั้น พนักงานจะได้เรียนรู้ในระหว่างการอบรมการผจญเพลิงขั้นพื้นฐาน และขั้นสูง (Basic and/or Advance Fire Fighting Training)
- หากเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ไฟฟ้า จะต้องตัดไฟฟ้าก่อนที่จะลงมือดับเพลิง เพื่อป้องกันการถูกไฟฟ้าช็อต
- วิธีการในการดับเพลิงนั้น จะขึ้นอยู่กับเชื้อเพลิงแต่ละชนิด ดังต่อไปนี้
 - ของแข็งติดไฟได้ เช่น ไม้ กระดาษ เศษผ้า ฯลฯ ดับโดยใช้น้ำ ทราาย หรือเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง
 - ไอของของเหลวไวไฟ เช่น น้ำมันดิบ น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล ฯลฯ ดับโดยใช้เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง หรือใช้โฟม
 - สำหรับไฟที่มีอุปกรณ์ไฟฟ้าเข้ามาเกี่ยวข้อง ใช้เครื่องดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ **โดยที่จะต้องตัดแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้าก่อนที่จะเริ่มดับเพลิง**
 - สำหรับไฟที่เกิดจากก๊าซไวไฟ ดับโดยใช้เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง น้ำที่ฉีดเป็นลำเพื่อดับเปลวเพลิง จากนั้นจึงปิดแหล่งจ่ายก๊าซ
- ม่านน้ำหรือน้ำที่ฉีดเป็นละออง สามารถใช้เพื่อป้องกันพนักงานและเครื่องจักรต่างๆ ระหว่างการดับเพลิงได้
- ผู้จัดการภาคสนามควรให้ความร่วมมือ และให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่หน่วยงานภายนอกที่มาช่วยเหลือ เช่น เจ้าหน้าที่ดับเพลิง

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม ต้องควบคุมสถานที่เกิดเหตุ สิ่งการทีมระงับเหตุฉุกเฉินประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง และรถพยาบาล จัดทำรายงานอุบัติการณ์ เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่สภาวะปกติ

ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน ต้องสนับสนุนการทำงานของผู้จัดการภาคสนาม ดำเนินการดับเพลิง และปฐมพยาบาลหากสามารถทำได้

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix B_ER_Th_final.doc	หน้า ข-6
--	----------

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ ต้องติดต่อขอความช่วยเหลือจากภายนอก และสำนักงานใหญ่ที่กรุงเทพฯ เป็นผู้ติดต่อกับสื่อมวลชนต่างๆ จัดหาการสนับสนุนตามที่ผู้จัดการภาคสนามร้องขอ ตรวจสอบรายงานอุบัติเหตุ และจัดให้มีการสอบสวนอุบัติเหตุ เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่สภาวะปกติ

พนักงานอื่น ต้องไปรวมกันที่จุดรวมพล และรอคำสั่งต่อไปจากผู้จัดการภาคสนาม หรือผู้จัดการฐานปฏิบัติการ

หมายเหตุ: ทีมระงับเหตุฉุกเฉินควรประกอบด้วยพนักงานที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการปฐมพยาบาล และการผจญเพลิง ชุดปฏิบัติการดับเพลิง ควรประกอบด้วยเจ้าหน้าที่อย่างน้อย 4 คน ต่อชุด

วันที่: 9 มกราคม 2566 File: D:\job of CNPC&SINO\HSE work\HSE Manual\HSE Manual_2023\HSE_Manual_Tha_final\Appendix B_ER_Th_final.doc	หน้า ข-7
--	----------

ข.3 กรณีน้ำมันรั่วไหล

วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดแนวทางในการปฏิบัติ ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้เพียงกำหนดแนวทางการปฏิบัติทั่วไป สำหรับชุดปฏิบัติงานฉุกเฉินของบริษัทเท่านั้น หากสถานการณ์รุนแรงเกินกว่าจะควบคุมได้ ควรจะติดต่อขอความช่วยเหลือจากภายนอก เช่น บริษัทจัดการกับน้ำมันที่รั่วไหลหรือผู้เชี่ยวชาญในการจัดการกับการพลุ่ง

ขั้นตอน

- ผู้ที่พบเหตุน้ำมันรั่วไหลคนแรก ทำการหยุดกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการรั่วไหล และรายงานต่อผู้บังคับบัญชา หัวหน้างาน และผู้จัดการภาคสนาม
- ผู้จัดการภาคสนามจะเป็นผู้ควบคุมและสั่งการในที่เกิดเหตุ เรียกให้ทีมระงับเหตุฉุกเฉินรวมตัว และเตรียมพร้อมเพื่อรับคำสั่งจากผู้จัดการภาคสนาม
- จัดเตรียมวัสดุดูดซับ (เช่น วัสดุดูดซับสำเร็จรูปแบบแท่ง แบบแผ่น หรือทราย) โดยทีมระงับเหตุฉุกเฉินจะเป็นผู้นำไปใช้
- ผู้จัดการภาคสนามจะเป็นผู้ตัดสินใจว่าจะต้องร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เช่น เจ้าหน้าที่ดับเพลิงหรือบริษัทจัดการน้ำมันรั่วไหลหรือไม่ โดยทั่วไปแล้วควรจะร้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เมื่อน้ำมันที่รั่วไหลมีปริมาณมากกว่า 30 ลูกบาศก์เมตร
- ผู้จัดการภาคสนาม จะเป็นผู้ประเมินระดับความรุนแรงของสถานการณ์ และตัดสินใจว่าจะเริ่มกระบวนการ “ขั้นตอนการรับรู้และมีส่วนร่วมของประชาชน” หรือไม่ เพื่อขอความช่วยเหลือ และความร่วมมือ หรือเริ่มการอพยพประชาชนในพื้นที่
- การตัดสินใจข้างต้น พิจารณาจากปริมาณน้ำมันที่รั่วไหล ความสามารถในการจัดการกับน้ำมันที่รั่วไหลของบริษัท ระยะเวลาที่บริษัทจัดการน้ำมันรั่วไหลจะมาถึง และอื่นๆ
- ทีมระงับเหตุฉุกเฉินควรจัดทำขอบเขตกัน เช่น กันดิน หรือขุดร่อง เพื่อป้องกันน้ำมันที่รั่วไหลไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำ
- ทีมระงับเหตุฉุกเฉินค้นหาที่มาของน้ำมันที่รั่วไหล และหยุดการรั่วไหลหากทำได้โดยปลอดภัย
- ทีมระงับเหตุฉุกเฉินใช้วัสดุดูดซับเพื่อกำจัดน้ำมันที่รั่วไหลให้ได้มากที่สุด
- หากน้ำมันที่รั่วไหลซึมลงดิน อาจต้องขุดดินบริเวณนั้นขึ้นมาและนำไปกำจัด
- หากน้ำมันที่รั่วไหลมีโอกาสนี้จะไปถึงแหล่งน้ำ ทีมระงับเหตุฉุกเฉินควรติดตั้งอุปกรณ์ดูดซับชนิดลอยน้ำได้ ทั้งบริเวณเหนือน้ำและท้ายน้ำ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำมันที่รั่วไหลกระจายออกไป

- วัสดุที่ปนเปื้อนน้ำมัน เช่น ดินที่มีการปนเปื้อน วัสดุดูดซับที่ใช้แล้ว ควรจะกำจัดเช่นเดียวกับของเสียอันตราย

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม ต้องควบคุมสถานการณ์ที่เกิดเหตุ ออกคำสั่งต่อทีมระงับเหตุฉุกเฉินประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง บริษัทจัดการน้ำมันรั่วไหล รถพยาบาล และประชาชน จัดทำรายงานอุบัติการณ์เมื่อสถานการณ์กลับเข้าสู่ภาวะปกติ

ทีมระงับเหตุฉุกเฉิน ต้องสนับสนุนการทำงานของผู้จัดการภาคสนาม ป้องกันการรั่วไหลเพิ่มเติม และปฏิบัติการรับมือการรั่วไหลขั้นต้น

ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ ต้องติดต่อขอความช่วยเหลือจากภายนอก และสำนักงานใหญ่ที่กรุงเทพฯ เป็นผู้ติดต่อกับสื่อมวลชนต่างๆ จัดหาการสนับสนุนตามที่ผู้จัดการภาคสนามร้องขอ ตรวจสอบรายงานอุบัติเหตุ และจัดให้มีการสอบสวนอุบัติเหตุ เมื่อเหตุการณ์เข้าสู่สภาวะปกติ

พนักงานอื่น ต้องไปรวมตัวที่จุดรวมพล และรอคำสั่งจากผู้จัดการภาคสนาม หรือผู้จัดการฐานปฏิบัติการ

หมายเหตุ: ทีมระงับเหตุฉุกเฉินควรประกอบด้วยพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมเรื่องการรับมือกรณีน้ำมันรั่วไหลขั้นต้น

ข.4 การบาดเจ็บ (ขั้นตอนการปฐมพยาบาล)

วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดแนวทางในการปฏิบัติ เมื่อพบผู้บาดเจ็บ

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้กำหนดเพียงการปฏิบัติของผู้ตอบรับเหตุฉุกเฉินขั้นต้นเท่านั้น จะต้องจัดหาความช่วยเหลือ และการรักษาทางการแพทย์ในทันที รายละเอียดเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลนั้น ควรให้พนักงานได้เรียนรู้ในระหว่างการฝึกอบรมการปฐมพยาบาล

ขั้นตอน

- เมื่อพบผู้ได้รับบาดเจ็บ จะต้องแจ้งให้หัวหน้างาน หรือผู้จัดการภาคสนามทราบในทันที
- หากอุบัติเหตุนั้นมีเครื่องจักรที่มีส่วนเคลื่อนไหวเกี่ยวข้อง จะต้องหยุดเครื่องจักรในทันที หรือหากมีกระแสไฟฟ้ามาเกี่ยวข้อง จะต้องตัดแหล่งจ่ายไฟออก
- เรียกพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมการปฐมพยาบาล มาในที่เกิดเหตุ
- ให้การปฐมพยาบาลกับผู้ได้รับบาดเจ็บตามลำดับความสำคัญ ซึ่งเรียงลำดับดังนี้
 - การหายใจ
 - ชีพจร และการไหลเวียนของโลหิต
 - เลือดออก บาดแผล
 - กระดูกหัก
- ผู้จัดการภาคสนามควรประเมินระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ และปรึกษากับผู้ให้การปฐมพยาบาล เพื่อพิจารณาว่าจำเป็นต้องนำส่งสถานบริการทางการแพทย์หรือไม่
- จัดทำรายงานอุบัติเหตุเมื่อเหตุการณ์สิ้นสุด

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้จัดการภาคสนาม ต้องให้การปฐมพยาบาล (หากจำเป็น) จัดเตรียมการขนส่งผู้ได้รับบาดเจ็บไปยังสถานบริการทางการแพทย์ (หากจำเป็น) ประสานงานกับบุคลากรทางการแพทย์ จัดทำรายงานอุบัติเหตุเมื่อสถานการณ์สิ้นสุด

ผู้ให้การปฐมพยาบาล ต้องให้การปฐมพยาบาลตามลำดับความสำคัญ และอาการต่างๆ ประสานงานกับบุคลากรทางการแพทย์

ข.5 คนจมน้ำ (ขั้นตอนการปฐมพยาบาล)

วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดแนวทางในการปฏิบัติในกรณีที่มีการจมน้ำเกิดขึ้น

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้กำหนดเพียงการปฏิบัติของผู้ตอบรับเหตุฉุกเฉินขั้นต้นเท่านั้น จะต้องจัดหาความช่วยเหลือ และการรักษาทางการแพทย์ทันที รวมทั้งจะต้องจัดให้มีการอบรมการปฐมพยาบาล และการเป่าปากและนวดหัวใจเพื่อกู้ชีพ (First Aid and CPR) อย่างเป็นทางการ

ขั้นตอน

หมายเหตุ: สำหรับงานทุกชนิดที่มีกิจกรรมที่ต้องทำใกล้ หรือในน้ำ

- พนักงานที่ทำงาน จะต้องสวมใส่ชูชีพ หรือมีห่วงชูชีพติดรอบไว้ในบริเวณใกล้เคียง
- พนักงานที่ได้รับการอบรมการปฐมพยาบาล ควรจะอยู่ในสภาวะเตรียมพร้อม

หมายเหตุ: สมรรถนะของมนุษย์ สามารถทำงานโดยไม่ได้รับออกซิเจนจากกระแสเลือดได้เพียง 4-6 นาทีเท่านั้น ดังนั้นจึงเป็นการเสียเวลาเปล่าที่จะพยายามไล่่นำออกจากปอดและท้องของผู้ป่วยก่อนที่จะเริ่มการกู้ชีพ

เมื่อพบผู้ป่วยจมน้ำ ควรจะดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

- พนักงานที่พบผู้ป่วยคนแรก แจ้งเตือนคนอื่นเพื่อขอความช่วยเหลือ ผู้จัดการภาคสนามควรจะมาที่เกิดเหตุ และอาจให้การปฐมพยาบาล ผู้จัดการฐานปฏิบัติการควรเตรียมการติดต่อรถพยาบาล หรือจัดเตรียมการนำผู้ป่วยส่งสถานบริการทางการแพทย์
- หากผู้ป่วยยังรู้สึกตัวและยังไม่จมนลงไปใต้ผิวน้ำ อันดับแรกให้พยายามให้ความช่วยเหลือโดยไม่ลงไปในน้ำก่อน ซึ่งอาจทำได้โดยการโยนเชือกย่นวัตถุยาวๆ ไปได้ให้จับ หรือโยนวัสดุลอยน้ำไปให้ผู้ป่วยแล้วดึงเข้ามา การลงไปในน้ำเพื่อช่วยผู้ป่วยควรเป็นมาตรการสุดท้าย
- หากผู้ป่วยไม่รู้สึกตัวและไม่หายใจ นำผู้ป่วยขึ้นจากน้ำแล้วจับให้นอนลง เปิดทางเดินหายใจของผู้ป่วยโดยยกด้านหลังของผู้ป่วยเบาๆ พร้อมกับกดหน้าผากผู้ป่วยลง ตรวจสอบการหายใจโดยการมองการเคลื่อนไหวของหน้าอก ฟังเสียงการหายใจ และใช้แก้มของผู้ช่วยเหลืออึ่งเพื่อสัมผัสลมหายใจ
- หากเมื่อเปิดทางเดินหายใจแล้วผู้ป่วยยังไม่หายใจ ให้เป่าปากช่วยหายใจ 2 ครั้ง โดยบีบจมูกผู้ป่วยไว้ พร้อมกับเป่าค่อยๆ เข้าไปในปากผู้ป่วย 2 ครั้ง มองดูการเคลื่อนไหวของหน้าอกผู้ป่วย ระหว่างที่กำลังเป่า หน้าอกควรจะยกขึ้นและลดลงเมื่อหยุดเป่า หากไม่มีการเคลื่อนไหว ตรวจสอบว่ามีสิ่งกีดขวางอยู่ในปากและลำคอหรือไม่ และล้วงออกหากมี แล้วเป่าปากอีก 2 ครั้ง
- หากยังไม่หายใจและจับชีพจรไม่พบ ต้องทำการเป่าปากและนวดหัวใจเพื่อกู้ชีพ(Cardio Pulmonary Resuscitation – CPR) ทันที การทำ CPR มีขั้นตอนดังนี้
 - รักษาทางเดินหายใจของผู้ป่วยให้เปิดไว้ (ตามวิธีที่อธิบายข้างต้น)

- เริ่มทำการนวดหัวใจ โดยวางสันมือของผู้ช่วยเหลือ ลงบนส่วนกลางหน้าอกของผู้ป่วย ต่ำกว่าระดับหัวนมประมาณ 2 นิ้ว ใช้มืออีกข้างวางทับและดึงนิ้วมือขึ้น กดลงไปลึกประมาณ 2 นิ้ว โดยให้แขนทั้งสองข้างเหยียดตรง อัตราการนวดหัวใจประมาณ 100 ครั้ง ต่อนาที (เร็วกว่า 1 ครั้งต่อวินาที เล็กน้อย)
- เป่าปาก 2 ครั้ง เมื่อนวดหัวใจทุก 15 ครั้ง
- หากจำเป็นจะต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วย อาจหยุดการทำ CPR ได้เป็นระยะเวลาไม่เกิน 10 วินาที หากหยุดทำ CPR แล้ว จะต้องเป่าปาก 2 ครั้งก่อนเริ่มทำการ CPR ใหม่อีกครั้ง
- ทำ CPR ต่อเนื่องไปเรื่อยๆจนกว่าผู้ป่วยจะหายใจได้เอง หรือจนกว่าจะถึงสถานบริการทางการแพทย์ แม้ว่าผู้ป่วยจะสามารถหายใจได้เองแล้วก็ยังจำเป็นต้องคอยเฝ้าดูอาการ และสัญญาณชีพของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด
- ถึงแม้ว่าผู้ป่วยจะรู้สึกตัวแล้ว ก็ยังจำเป็นต้องได้รับการรักษาจากแพทย์ ดังนั้นจึงต้องนำผู้ป่วยส่งสถานบริการทางการแพทย์

หน้าที่รับผิดชอบ

พนักงานที่พบผู้ป่วยเป็นคนแรก ต้องช่วยเหลือผู้ป่วยขึ้นจากน้ำลงไปในน้ำหากสามารถทำได้ โดยปลอดภัยเท่านั้น เรียกขอความช่วยเหลือ

ผู้ให้การปฐมพยาบาล ต้องให้การปฐมพยาบาล เตรียมผู้ป่วยเพื่อนำส่งสถานบริการทางการแพทย์ ประสานงานกับบุคลากรทางการแพทย์ กรอกข้อมูลใน The Supervisor First Aid Report of Injury" และบันทึกรายละเอียดของการปฐมพยาบาลที่ให้ เมื่อเหตุการณ์สิ้นสุด

ผู้จัดการภาคสนาม/ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ ต้องจัดเตรียมการขนย้ายผู้ป่วย ติดต่อสถานบริการทางการแพทย์ ตรวจสอบให้การทำงานอื่นดำเนินต่อไป

พนักงานอื่น ต้องให้ความช่วยเหลือตามที่ผู้ให้การปฐมพยาบาล หรือผู้จัดการภาคสนามร้องขอ

ข.6 ฉุกเฉิน (การปฐมพยาบาล)

วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติและปฐมพยาบาลในกรณีที่มีผู้ป่วยถูกงูพิษกัด

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้กำหนดเพียงการปฏิบัติของผู้ตอบรับเหตุฉุกเฉินขั้นต้นเท่านั้น จะต้องจัดหาความช่วยเหลือ และการรักษาทางการแพทย์ในพื้นที่

ขั้นตอน

- ให้ผู้ป่วยอยู่นิ่งๆ พยายามปล่อยให้ผู้ป่วยสงบ เรียกขอความช่วยเหลือ และแจ้งให้หัวหน้างาน ผู้จัดการภาคสนาม และเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลรับทราบ ติดต่อสถานบริการทางการแพทย์ที่ใกล้ที่สุด เพื่อให้เตรียมพร้อมสำหรับการรักษาผู้ป่วยที่ถูกกัด
- ห้ามกรีดปากแผลให้กว้างขึ้น
- ใช้ยาแดง หรือสารละลายไอโอดีน ชุบผ้ากอซ เช็ดที่แผลเพื่อฆ่าเชื้อ
- ดุดที่รอยกัด โดยใช้การบีบ หรือใช้เครื่องมือดุด และดุดต่อไปเรื่อยๆ จนกว่าจะไม่มีเลือดไหลออกมาอีก

หมายเหตุ: ใช้ปากดูดเฉพาะในกรณีที่ช่วยเหลือแล้วไม่มีแผลอยู่ในปาก เนื่องจากอาจมีความเสี่ยงที่พิษจะเข้าสู่แผลในปากของผู้ช่วยเหลือ หรือการติดเชื้อ HIV

- หากถูกกัดที่แขนหรือขา ใช้ผ้าพันแผลพันให้แน่นที่เหนือรอยกัด ห่างประมาณหนึ่งฝ่ามือจากรอยกัด ผ้าพันแผลจะต้องไม่รัดแน่นจนหยุดการไหลของเลือด เนื่องจากหากแน่นเกินไปจะทำให้การรักษายุ่งยากขึ้นและทำให้อาการของอวัยวะนั้นแย่ลง **ห้ามขันชะเนาะ** จะต้องจับชีพจรได้ทั้งบริเวณเหนือ และใต้ผ้าพันแผลที่พันไว้
- หากถูกกัดที่หน้า ลำตัว หรือบนท้าย ซึ่งไม่สามารถจะใช้ผ้าพันแผลรัดให้แน่นได้ ให้ใช้ผ้าพันแผลกดที่รอยกัด โดยใช้ผ้ากอซและเทปปิดไว้ให้แน่น วางแผ่นผ้ากอซบนรอยกัด และพันรอบด้วยผ้าพันแผล อย่างไรก็ตาม ผ้าพันแผลจะต้องแน่น แต่ไม่แน่นจนไปกีดขวางการไหลของเลือด
- ห้ามอวัยวะนั้นเคลื่อนไหว ใช้ไม้ตาม หากเป็นไปได้
- นำผู้ป่วยส่งสถานบริการทางการแพทย์ที่ใกล้ที่สุด เพื่อรับการรักษาจากแพทย์และรับเซรุ่มและยาต้านพิษ
- ไม่ควรเสียเวลาพยายามจับหรือฆ่างู การจับ หรือฆ่างู ควรทำเฉพาะเมื่อสามารถทำได้โดยปลอดภัย โดยปกติแล้วการบรรยายลักษณะของงู จะพอเพียงที่จะให้แพทย์ตัดสินใจในการรักษาที่เหมาะสมได้
- พันผ้าพันแผลไว้ตลอดเวลา โดยให้แพทย์ผู้รักษาเป็นผู้เอาออกเท่านั้น
- ห้ามผู้ป่วย กินหรือดื่ม

- ห้ามผู้ปวยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
- พยายามให้ผู้ปวยนอนราบ หากเป็นไปได้

หน้าที่รับผิดชอบ

ผู้พบผู้ปวยคนแรก ต้องปลอบผู้ปวยให้สงบ เรียกขอความช่วยเหลือ นำผู้ปวยออกมายังพื้นที่ที่ปลอดภัย หากสามารถทำได้

ผู้ให้การปฐมพยาบาล ต้องให้การปฐมพยาบาล เตรียมผู้ปวยเพื่อนำส่งสถานบริการทางการแพทย์ ประสานงานกับบุคลากรทางการแพทย์ กรอกข้อมูลใน The Supervisor First Aid Report of Injury" และบันทึกรายละเอียดของการปฐมพยาบาลที่ให้ เมื่อเหตุการณ์สิ้นสุด

ผู้จัดการภาคสนาม/ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ ต้องจัดเตรียมการขนย้ายผู้ปวย ติดต่อสถานบริการทางการแพทย์ ตรวจสอบให้การทำงานอื่นดำเนินต่อไป

พนักงานอื่น ต้องให้ความช่วยเหลือตามที่ผู้ให้การปฐมพยาบาลหรือผู้จัดการภาคสนามร้องขอ

ข.7 อุบัติเหตุการจราจร (การปฐมพยาบาล)

วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติเบื้องต้น ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุการจราจรขึ้น

ขอบเขต

ขั้นตอนนี้เป็นเพียงแนวทางการปฏิบัติสำหรับผู้ช่วยเหลือในขั้นต้น เมื่อเกิดอุบัติเหตุทางรถยนต์ที่มีพนักงานของซีเอ็นพีซีเอชเคหรือยานพาหนะของซีเอ็นพีซีเอชเคเข้าไปเกี่ยวข้อง

ขั้นตอน

- ทำให้ผู้ประสบ ประเมินผู้ที่อยู่ในอุบัติเหตุ นั้น หากมีผู้ได้รับบาดเจ็บ ควรให้การปฐมพยาบาลตามความเหมาะสม
- บันทึกรายละเอียดของเหตุการณ์ในอุบัติเหตุ นั้น อย่างน้อยควรจะจดเลขทะเบียนรถ ยี่ห้อ และรุ่นของรถ นอกจากนั้น ข้อมูลของคู่กรณีที่เกี่ยวข้องบันทึก ได้แก่ ชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ บริษัท ประกันภัย และหมายเลขกรมธรรม์ประกันภัย
- ให้สัญญาณเตือนรถที่ผ่านไปมา เช่น เปิดสัญญาณไฟกระพริบฉุกเฉินไว้ สั่งให้คนอื่นไปให้สัญญาณจราจร
- ติดต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจ และให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่ ติดต่อรถพยาบาลหากจำเป็น
- ติดต่อหัวหน้างาน ผู้จัดการภาคสนาม ผู้จัดการฐานปฏิบัติการตามความเหมาะสม

หน้าที่รับผิดชอบ

พนักงานทุกคน ต้องรายงานต่อผู้บังคับบัญชา และให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ

หัวหน้างาน ผู้จัดการภาคสนาม ผู้จัดการฐานปฏิบัติการ ต้องจัดทำรายงาน "The Supervisor First Aid Report of Injury" และบันทึกรายละเอียดของอุบัติเหตุ และการปฐมพยาบาลที่ได้ทำไป เมื่อเหตุการณ์อยู่ในระดับที่ควบคุมได้