

資料 2

有害性ガスの漏洩事故
について

UBE 株式会社
宇部ケミカル工場

1. 発生日時、場所

- 1) 発見日時: 令和5年2月5日(日曜日) 1:24(CO 検知器の警報発報時刻)
- 2) 発生場所: 宇部ケミカル工場 東地区 ガス工場 CO 分離装置

2. 事故の概要

漏洩事故当日、当該装置は通常運転中であつた。ブロー弁の一次側フランジから混合ガス(組成: CO/H₂=55/45)が漏洩(推定 16Nm³)した。この漏洩処置を行っていたガス担当主任が CO 中毒の症状を発症した。

宇部ケミカル工場 藤曲地区でのトラブルの影響を受け、当該装置は 1/25 停止し、2/2 再起動した。その際に発生する温度変化(-196℃→周囲温度→-196℃)により漏洩箇所のフランジの締結力が低下したことが原因と推定される。

3. 環境影響

事故発生時に風向を考慮してポータブル測定機(ガス検知器)を用いて発災箇所周辺、及び宇部ケミカル工場の事業所境界近傍で CO 濃度測定を行い、1ppm 未満(検出限界: 1ppm)である事を確認した。

更に事故発生から現在まで市民から健康被害若しくは生活環境に関する被害が生じたとの情報は無い。

以上のことから生活環境及び市民の健康への顕著な影響はなかったと考えている。

なお、CO 中毒を発症したガス担当主任については、救急搬送後、酸素投与治療を行い、当日夕方に退院した。医師からの深夜勤務は数日控えるようにとの指示に従い、その後、職場復帰している(休業3日)。それ以降、現在に至るまで CO 中毒の後遺症とみられる症状は発症していない。

4. 対策

漏洩への対策

(設備) ・今回、スタート前に CO 分離装置の気密試験を実施した。その結果、漏洩箇所は当該フランジのみであったためガスケットを新品に交換した上で、フランジ締め付けを実施した。

【2023年2月8日完了】

(管理) ・今後、CO 分離装置スタート時にはフランジ開放の有無にかかわらず事前に気密試験を行う。

【今回のスタートから運用開始】

・CO 分離装置の総点検(ガスケットの取替など)を実施する。【2023年6月22日完了】

CO 中毒への対策

(人) ・運転員全員に対し製造管理職(GL/TL)から今回の事故の概要を周知し、保護具着用を徹底させる。 【2023年2月8日完了】

・安全会議にてCOに関するSDSならびに事故事例教育を行う。

【2023年2月10日完了】

・部署でのSDS教育を継続的に行う。

(設備) ・ガス検知体制の強化並びに計器室へのガス流入防止を検討する。

【2024年3月末 完了予定】

(管理) ・漏洩時の対応基準(漏洩時の濃度に応じた基準、保護具着用、プラント停止、避難)を具体的に手順書化し、教育する。 【2023年3月31日 完了】

・CO分離装置周辺に立ち入る際は必ず携帯式CO検知器を携行させる。

【2023年3月31日 購入・配備完了】

5.水平展開

再発防止のために宇部ケミカル工場として以下の施策を行う。

・今回の事故の原因と対策について宇部ケミカル工場の安全衛生委員会、及び環境管理委員会(工場長及び各部署長等で構成される委員が出席して定期的開催される会議体)で周知し、適切な保護具の着用と気密試験の徹底について注意喚起を実施する。

【安全衛生委員会:2023年2月22日完了】

【環境管理委員会:2023年4月21日完了】

以上