各位

2020年5月22日

一般社団法人 軽金属溶接協会

環境安全委員会

事務局

「溶接ヒューム等に関する特化測等の改正について」

この度、2020年4月17日付けで、厚生労働省より、金属の溶接、溶断で発生する「塩基性酸化マンガン」と「溶接ヒューム」について、政令（労働安全衛生法施工令）と省令（特定化学物質障害予防規則）が公布されました。これまで、環境安全委員会、事務局で逐次フォローしておりましたが、これに至る経緯と当該法令の改正の概要についてお知らせします。

１．経緯

厚生労働省によりますと、欧州で始まった塩基性酸化マンガンヒュームの人体への影響の調査研究の結果を受けて2017年にはEU委員会指令公布などの世界的な動きがありました。それに対して、同省では、2018年8月より「化学物質による労働者の健康障害防止措置に係る検討会」を組織して国内対応の検討に入りました。対象となる作業者への健康障害のリスクが高いと認められる「塩基性酸化マンガン」と「溶接ヒューム」について、ばく露防止措置等の健康障害防止処置の検討を行い、2月10日付で検討結果の報告書を公表しました。厚生労働省は、同報告書の提言を踏まえて法令化の準備を進め、2020年4月17日に政令（労働安全衛生法施工令）省令（特定化学物質障害予防規則）を公布しました。施行は2021年4月1日を予定し、その間、所要の経過措置期間が設けられました。

２．改正の概要

今回の改正では、人体に有害とされる「塩基性酸化マンガン」と独立して「溶接ヒューム」が第2類特定化学物質に指定されます。従来の「マンガン及びその化合物（塩基性酸化マンガンを除く。）」が「マンガン及びその化合物」に改正され、管理濃度が0.05mg/m3（レスビラブル粒子）に引き下げられ厳しくなります。

事業者へは、溶接事業所毎に、個人サンプリング（作業に従事する者の身体に試料採取機器を装着し空気の採取を行う測定）による空気中の溶接ヒュームなどに含まれるマンガン濃度測定が義務化されます。基準を超えた場合、測定結果に応じた環境改善処置の実施と有効な呼吸用保護具の選定・使用・効果確認などの対応が要求されます。また、すべての金属アーク溶接作業事業場では、常時作業者の特殊健康診断の実施と特定化合物質作業主任者の選任が義務付けられます。特定化合物質作業主任者の選任には2021年4月の施行から1年間の猶予が設けられています。

一方、「溶接ヒュームに係わる業務」については、独立して作業環境測定の適用が除外されますが、従来の規程に従った保護具などの処置、特殊健康診断が要求されます。

変更管理についても要求されており、例えば、屋内で継続的に行う金属アーク溶接の作業で新たな手法を採用したり、変更したりした場合には、上述の個人サンプリング測定が必要になります。軽合金の溶接施工事業者も、本法令の改正施行後に、一度は上述の個人サンプリングによるマンガン濃度測定（事業所毎に2人の測定）が必要です。その測定値が基準内の場合、その後、大きな溶接方法の変更や材料の大幅な変更が無い限り、個別の測定は不要になります。

当協会は、同省開催の関連団体への説明会等に参加してきており、同省に対して「アルミニウム、チタン、マグネシウムの場合、マンガンを含む材料は希少であるため測定除外も可能ではないか」と質問しました。同省の見解は、「実態調査の結果によると、溶接ヒューム中のマンガン元素の割合は、母材や溶接材料の組成と一致せず、アーク溶接の条件、作業環境に大きく影響されるので、除外にはならない」とのことです。

厚生労働省の要請により、当協会の会員企業２社に個人サンプリングによる測定に協力いただきましたが、どちらも、余裕をもって基準内だったとのことです。また、実態調査の結果によると、鉄鋼の溶接現場の測定では、職場により、かなり高いマンガン濃度の数値も検出されたとのことでした。

以上

＜参考資料＞



経済産業省は「化学物質による労働者の健康障害防止措置に係る検討会」の報告書を公表しています。概要版もありますのでご参考ください。

<https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_09323.html>

「化学物質による労働者の健康障害防止措置に係る検討会」の報告内容は、一般社団法人日本溶接協会「溶接技術」2020年4月号に解説されています。ご参考ください。