

《集成式高真空焊接烟尘治理系统》编制说明

一、制订标准的意义和必要性

随着经济和技术水平的发展提高，焊接烟尘的危害性逐渐被人们所重视。国家对新建项目规定必须对焊接污染源进行治理，《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）中的电焊烟尘的容许浓度为 $4\text{mg}/\text{m}^3$ 。为了解决焊接烟尘带来的安全健康危害及其所带来的财务、健康保险支付等问题，各企业逐步展开对焊接烟尘的治理工作，以改善工作环境，保障工人的职业安全健康。

高真空焊烟净化技术是目前国际上焊烟局部治理最先进的技术。其技术要点是在焊烟产生初期，尚未完全扩散至室内时，利用高负压在第一时刻对焊烟进行捕捉，是对污染物治理效率最高、最有成效的方法，其系统风量、功耗较低，可起到事半功倍的效果，真正减少焊烟污染，达到清洁生产的要求。高真空技术可根据所需治理焊机台数选型，单台焊机焊烟治理可选择移动式高真空焊烟净化单机。焊烟净化管路系统保证风管系统在车间内布置的兼容性，超高的负压又保证了长距离风管吸尘能力不会衰减。高真空焊烟净化技术可广泛用于各类焊接工位，在以船舶行业为代表的制造业领域潜在市场巨大。具有良好的社会效益和环境效益。焊接烟尘的源头控制和高效净化给车间带来了清洁的工作环境；将焊接工人从焊烟污染中解放出来，保障了职业健康安全，提高了工作效率；对于企业，解决了焊烟引起的尘肺等职业病及其带来的财务、健康保险支付问题。该项技术的推广应用

体现了“绿色制造”的理念，符合节能减排和清洁生产的实际要求。因此制定《集成式高真空焊接烟尘治理系统》团体标准可以促进该项技术的推行及广泛应用，是十分有必要的。

二、标准技术内容

1. 范围

本文件规定了集成式高真空焊接烟尘治理系统的术语和定义，型号，要求，性能测试，检验规则，标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于海工行业焊接作业过程中使用的焊接烟尘治理系统。

2. 术语和定义

本文件规定了“焊接烟尘”、“焊接烟尘净化器”、“净化效率”、“环保焊枪”、“高真空焊烟净化技术”、“集成式高真空焊接烟尘治理系统”的定义。

3. 型号

本文件规定了集成式高真空焊接烟尘治理系统的型号及参数

4. 要求

本文件规定了集成式高真空焊接烟尘治理系统的结构要求和性能要求。

5. 试验方法

本文件规定了集成式高真空焊接烟尘治理系统各项要求的试验方法。

6. 检验规则

本文件规定了集成式高真空焊接烟尘治理系统的出厂检验和型式检验的项目和要求。

7. 标志、包装、运输、贮存

本文件规定了集成式高真空焊接烟尘治理系统的标志、包装、运输、贮存的包装与标牌。

三、与现行法律、法规、标准的关系

该标准的内容符合《标准化法》等法律法规，符合安全性要求及有关强制性标准要求。引用文件现行有效，引用标准的标准号和标准名称如下：

GB 191 包装储运图示标志

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 13306 标牌

GBZ 2.1 工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素

AQ 4237 焊接烟尘净化器通用技术条件

JB/T 6532 MIG/MAG 焊焊枪 技术条件

四、贯彻标准要求

为使标准能更好的发挥技术指导作用，推动焊接烟尘治理技术进步并规范产业发展，要求：一是做好《集成式高真空焊接烟尘治理系统》标准的宣贯工作，提高高真空焊接烟尘治理功效，减少焊烟污染，达到清洁生产的要求。二是对《集成式高真空焊接烟尘治理系统》标准执行情况进行跟踪调查，及时发现标准执行中的问题，不断修改完

善，提高标准的科学性、合理性和实用性。

五、采用国际标准和国外先进标准的程度

本标准为首自主制定，不涉及国际国外标准采标情况。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准符合国家现行法律、法规、规章和强制性国家标准的要求。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中未出现重大分歧意见。

八、废止现行有关标准的建议

本标准不涉及对现行标准的废止。

九、其他应予说明的事项

无。