

中华人民共和国化学工业部
工程建设标准

化学工业炉金属材料设计选用规定

HGJ 41-90

H/G 20684

化工部工业炉设计技术中心站	提出
化工部第八设计院	编制
中华人民共和国化学工业部	批准

说 明

根据化工部基建司的安排，由化工部工业炉设计技术中心站组织编制《化学工业炉金属材料设计选用规定》，作为指导工业炉设计的部颁指令性技术文件。

本规定对材料的技术要求、材料的使用范围与限制、炉用金属材料的设计选用、焊接材料的选用要求等作了规定。

本规定由化工部第八设计院负责编制。主编人为姜惠敏同志，校审人为杨慧莹、赵沛华同志。参加中心站校审定稿工作的有刘志学、曹长淦同志。

各单位在执行本标准过程中，如发现需要修改或补充之处，请将意见和有关资料提供化工部工业炉中心站，以便今后修订时参考。

化工部工业炉设计技术中心站

一九九〇年十二月

化学工业部 工程建设标准		化学工业炉金属材料设计 选用规定			工程建设标准 HGJ 41-90	
主编	化工部第八设计院	批准	化学工业部	施行日期	1991年5月	第1页 共18页

1 范 围

1.1 本规定包括了化学工业炉炉用金属材料的技术要求和选用原则，适用于化学工业炉的设计。

1.2 化学工业炉炉用金属材料（以下简称为材料）包括碳钢、普通低合金钢、合金钢、不锈钢、耐热钢、铸铁和合金铸钢等。

2 遵循的规范和标准

2.1 材料的质量、规格和常规技术要求应符合附录A中的最新版国家标准、部颁标准或技术条件。

2.2 材料的验收、焊接、焊缝的试验及检验应符合或参照附录B中的最新版规范或标准中的有关规定。

2.3 材料的选用可参照国家劳动部颁发的《压力容器安全技术监察规程》，劳动部颁发的《蒸汽锅炉安全技术监察规程》和国家标准GB 150-89《钢制压力容器》中的有关规定。

2.4 本规定未列入的材料和标准（包括某些已列入的材料），当其遵循所采用的相应规范和标准，并符合本规定第3章中的有关条款要求时，才允许使用。

3 一 般 规 定

3.1 各金属零部件（如钢结构、炉壳、炉管、管支架等）的用材选择和技术要求应符合本规定。若设计对材料有更高或特殊的要求，应在图纸或有关的技术文件中予以说明。

3.2 在设计图纸或有关的技术文件中应注明被选用材料的牌号、标准、规格、使用状态及附加的技术要求。

3.3 本规定中列入的材料和标准应优先采用。若选用本规定未列入的材料和标准，该材料除应符合选用标准的要求外，还应符合本规定第4、5章中的有关要求。

4 材料的技术要求

4.1 主要受压元件用钢材应由电炉、平炉或氧气转炉冶炼；铸材允许采用由冲天