

# 铁合金行业准入条件（2015年修订）

（征求意见稿）

为引导铁合金行业投资，规范企业生产经营秩序，提升行业技术装备和节能环保水平，促进铁合金行业可持续发展，依据国家有关法律法规、产业政策和标准规范，按照“总量控制、调整结构、合理布局、有效竞争、降低消耗、保护环境和安全生产”的原则，制定本准入条件。

## 一、总则

（一）本准入条件适用于新（改、扩）建铁合金、电解金属锰企业。

（二）本准入条件所称铁合金是指用矿热炉生产硅铁、工业硅、锰硅合金、高碳锰铁、高碳铬铁、镍铁。

（三）本准入条件所称电解金属锰是指锰矿经酸浸出获得锰盐后，经电解槽电解生产金属锰。

## 二、生产布局

（一）新（改、扩）建铁合金、电解金属锰项目须符合国家和省（区、市）主体功能区规划、区域规划、行业发展规划、城市建设发展规划、城市环境总体规划、土地利用规划、节能减排规划、环境保护和污染防治规划等规划要求。

(二) 铁合金、电解金属锰项目建设应根据当地资源、能源状况，以及环境容量和市场需求情况，落实新建产能与淘汰产能等量或减量置换。

(三) 新(改、扩)建铁合金、电解金属锰生产企业须布设在工业园区内。在依法设立的自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等保护地，以及饮用水保护区、生态功能保护区等特殊保护地区，不得建设铁合金、电解金属锰生产企业。

(四) 铁合金、电解金属锰生产企业卫生防护距离应符合相关国家标准或规范要求。

### 三、工艺与装备

#### (一) 主体工艺装备

1. 新(改、扩)建硅铁、工业硅矿热炉须采用矮烟罩半封闭型，锰硅合金、高碳锰铁、高碳铬铁、镍铁矿热炉采用全封闭型，容量 $\geq 25000$  千伏安，配套余热和煤气综合利用设施。

2. 新(改、扩)建电解金属锰单条生产线(1台变压器)规模须达到 10000 吨/年及以上，单个厂区生产规模达到 30000 吨/年及以上。化合槽有效容积 $\geq 250$  立方米，配备酸雾吸收装置。

#### (二) 环保、安全、综合利用设施

1. 铁合金生产原料加工处理须配套破碎、筛分、干燥、

球团或烧结、预还原系统。原料场要采用料棚、料仓等贮料方式，减少粉尘无组织排放。配料和上料采用自动化控制的操作系统。原料加工处理、配料、上料等粉尘产生部位，配备除尘回收处理装置。

2. 铁合金矿热炉须配套机械化加料或加料捣炉机操作系统，炉前配套机械化出铁出渣系统。配备干法布袋除尘或其它先进的烟气净化除尘装置。

3. 铁合金生产企业须同步建设炉渣、烟尘固体废弃物回收利用设施。

4. 电解金属锰生产须采用带收尘装置的自动上料系统。原料破碎、装卸运输等主要粉尘产生部位，配备除尘及回收处理装置。配备含铬废水处理设施和确保废水稳定达标排放的应急池。

5. 新（改、扩）建电解金属锰项目须配备渣场并修筑渣坝，渣库使用年限不得低于 10 年。渣场堆存锰渣达到设计标高后，应覆土、压实并绿化；渣场周边要设置导流渠，以防止雨水径流进入渣场；渣坝下游设渗滤液收集装置，将渗滤液引入生产废水处理池或就地处理后回用或达标排放，禁止渗滤液直接外排。渣场附近严禁用水直接冲洗压滤机滤布。

6. 电解金属锰生产厂区污水收集和排放管线要设置清晰，采取雨污分流和污水分流系统，杜绝跑、冒、滴、漏

现象。锰矿粉应采取封闭式或防扬散储存。生产车间地面要采取防渗、防漏和防腐措施，厂区道路要经过硬化处理。

7. 新（改、扩）建铁合金、电解金属锰项目污染防治、安全生产设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

## 四、能(资)源消耗与综合利用

### (一) 铁合金

#### 1. 新（改、扩）建铁合金项目能源消耗、资源综合利用

要求如下：

品种	产品规格	单位冶炼电耗 (KWH/T)	主元素回收率 (%)	矿品位每升降 1% 电耗降升值		备注
				矿(%)	(KWH/T)	
硅铁	FeSi75	≤8500	Si≥92			
	TFeSi75	≤9200	Si≥85			
工业硅	Si-1	≤12000	Si≥85			
锰硅合金	Mn68Si1 8	≤4200	Mn≥82	Mn34	100	
		≤4500	Mn≥90			回收锰渣法
	Mn67Si2 3	≤5200	Mn≥80	Mn36	100	产品含 Si 上升 1% 电耗升值 100
高碳锰铁	Mn68C7	≤2600	Mn≥78	Mn38	60	熔剂法
			Mn≥95			无熔剂法
高碳铬铁	Cr67C6	≤3200	Cr≥90	Cr20340	80	
	炉料级	≤3600	Cr≥87			
镍铁	含 Ni10% 计	≤6500	Ni≥93	Ni1.5		

#### 2. 水循环利用率达到 95% 以上。硅铁、工业硅矿热炉烟

气微硅粉回收利用率不低于 95%。

3. 矿热炉煤气或烟气余热须 100% 回收利用，可用于发电或其它工业生产等用途。

4. 按照《用能单位能源计量器具配备和管理通则》(GB17167-2006)、《钢铁企业能源计量器具配备和管理要求》(GB/T 21368-2008) 等规范要求，配备必要的能源(水)计量器具。鼓励有条件的企业建立能源管理中心，提升能源管理水平。

## (二) 电解金属锰

1. 按照 YB/T051 标准生产的电解金属锰：高纯级电解金属锰直流电耗 $\leqslant$ 7600 千瓦时/吨；普通级、电子级电解金属锰直流电耗 $\leqslant$ 5800 千瓦时/吨。

2. 新水消耗量 $\leqslant$ 3 立方米/吨。
3. 原料中可溶性锰回收率 $\geqslant$ 82%。
4. 经高效过滤后电解金属锰滤渣中水溶锰含量 $\leqslant$ 1.1%。
5. 总锰含量低于 14% 的贫锰矿不得使用直接作为电解锰生产原料。

## 五、环境保护

(一) 铁合金生产企业水、大气污染物排放，应符合《铁合金工业污染物排放标准》(GB28666-2012) 和相关地方标准，并满足主要污染排放总量要求。厂界环境噪声排放须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

(二) 电解金属锰生产企业废水排放须符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 和相关地方标准, 粉尘、废气排放须符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996), 主要污染排放应满足总量要求。厂界环境噪声排放须符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)。

(三) 铁合金生产企业矿热炉排气烟囱、废水总排口, 以及电解金属锰生产企业排污口, 应安装在线监测装置, 并与环保部门联网。电解金属锰生产企业冷却水、处理后的含铬废水应循环使用, 不得外排。取水量要严格计量。

(四) 铁合金生产企业固体废物、电解金属锰生产企业新建渣场要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001), 贮存、处置或综合利用。电解金属锰生产企业处理含铬废水产生的含铬污泥及阳极渣, 应交有资质的厂家进行无害化处理, 不得与其他一般废渣混合堆存。

(五) 铁合金生产企业排污须持有排污许可证, 达标排放, 并定期开展清洁生产审核。电解金属锰生产企业须符合《电解金属锰行业清洁生产评价指标体系(试行)》或《清洁生产标准电解锰行业》(HJ/T357-2007) 相关要求。

## 六、产品质量、职业卫生与安全生产

(一) 铁合金及电解金属锰产品质量须符合国家和行业标准。

(二) 铁合金及电解金属锰生产企业须按照《职业病防治法》、《安全生产法》、《劳动法》等法律法规要求，具备相应的职业病危害防治和安全生产条件，建立健全安全生产责任制和职工社会保险。

(三) 铁合金及电解金属锰生产企业须按照《铁合金安全规程》(AQ2024-2010)要求，配备火灾、爆炸、雷击、设备故障、机械伤害、高空坠落等事故防范设施，以及安全供电、供水装置和消除有毒有害物质设施。

(四) 铁合金及电解金属锰生产企业作业环境须满足《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)、《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2007)要求。

(五) 电解金属锰生产企业须取得危险化学品安全生产许可证。

## 七、技术进步

鼓励研发和推广应用精料入炉技术（粉锰矿烧结或球团、粉铬矿冷压块或金属化热球团技术等），原料处理、除尘系统计算机智能自动化操作和控制系统，低品位锰矿石冶炼锰硅合金技术，锰氧化矿还原技术，阳极渣无害化综合利用技术，电解金属锰绿色电站及新型电解技术，锰渣无害化处理及综合利用技术，铬、硒无害化技术及废水综合利用技术等先进适用技术。

## 八、监督与管理

(一) 铁合金、电解金属锰项目投资管理、土地供应、环评审批、节能评估、信贷融资等管理应依据本准入条件。

(二) 各省级铁合金、电解金属锰行业主管部门会同相关部门应对本地区执行铁合金行业准入条件情况进行监督检查。

(三) 工业和信息化部定期公告符合本准入条件的新(改、扩)建企业名单，并根据国家产业政策的调整，对准入公告企业实行动态管理。

(四) 行业协会要加强对铁合金、电解金属锰市场、技术进步等方面的分析和研究，在行业内推广环保、节能和资源综合利用新技术，积极推行清洁生产；加强行业自律，协助有关政府部门做好监督和管理工作。

## 九、附则

(一) 本准入条件适用于中华人民共和国境内（台湾、香港、澳门特殊地区除外）铁合金、电解金属锰生产企业。

(二) 电石炉、黄磷炉等转炼铁合金产品，电解二氧化锰生产企业转产电解金属锰，也须符合本准入条件要求。

(三) 本准入条件自发布起实施，《铁合金行业准入条件（2008年修订）》、《电解金属锰行业准入条件（2008年修订）》（国家发展改革委公告2008年第13号）同时废止。

(四) 本准入条件由工业和信息化部负责解释，并根据行业发展情况和宏观调控要求进行修订。