

# 中华人民共和国工业和信息化部

## 公 告

2019年 第35号

为进一步加快铜产业转型升级，促进铜冶炼行业技术进步，提升资源综合利用率和节能环保水平，推动铜冶炼行业高质量发展，根据国家有关法律法规和产业政策，经商有关部门，工业和信息化部制定了《铜冶炼行业规范条件》，现予以公告。

附件：铜冶炼行业规范条件



## 附件

# 铜冶炼行业规范条件

为推进铜冶炼行业供给侧结构性改革，促进行业技术进步，推动铜冶炼行业高质量发展，制定本规范条件。

本规范条件适用于已建成投产利用铜精矿和含铜二次资源的铜冶炼企业（不包含单独含铜危险废物处置企业），是促进行业技术进步和规范发展的引导性文件，不具有行政审批的前置性和强制性。

## 一、企业布局

（一）铜冶炼项目须符合国家及地方产业政策、土地利用总体规划、主体功能区规划、环保及节能法律法规和政策、安全生产法律法规和政策、行业发展规划等要求。

## 二、质量、工艺和装备

（二）铜冶炼企业应建立、实施并保持满足 GB/T19001 要求的质量管理体系，并鼓励通过质量管理体系第三方认证。阳极铜符合行业标准（YS/T1083），阴极铜符合国家标准（GB/T467），其他产品质量符合国家或行业相应标准。

（三）利用铜精矿的铜冶炼企业，应采用生产效率高、

工艺先进、能耗低、环保达标、资源综合利用效果好、安全可靠的闪速熔炼和富氧强化熔池熔炼等先进工艺（如旋浮铜熔炼、合成炉熔炼、富氧底吹、富氧侧吹、富氧顶吹、白银炉熔炼等工艺），不得采用国家明令禁止或淘汰的设备、工艺。鼓励有条件的企业对现有传统转炉吹炼工艺进行升级改造，提升无组织烟气排放管控水平。须配置烟气制酸、资源综合利用、节能等设施。烟气制酸须采用稀酸洗涤净化、双转双吸等先进工艺，烟气净化严禁采用水洗或热浓酸洗涤工艺，硫酸尾气需设治理设施。配备的冶炼尾气余热回收、收尘工艺及设备须满足国家《节约能源法》《清洁生产促进法》《环境保护法》等要求。

（四）利用含铜二次资源的铜冶炼企业，须采用先进的节能环保、清洁生产工艺和设备。企业应强化含铜二次资源的预处理，最大限度进行除杂、分类。禁止采用化学法以及无烟气治理设施的焚烧工艺和装备。冶炼工艺须采用 NGL 炉、旋转顶吹炉、倾动式精炼炉、富氧顶吹炉、富氧底吹炉、100 吨以上改进型阳极炉（反射炉）等生产效率高、能耗低、资源综合利用效果好、环保达标、安全可靠的先进生产工艺及装备。同时，应根据原料状况配套二噁英排放控制设施或净化设施，须使用预热空气和余热锅炉等设备。禁止使用直

接燃煤的反射炉熔炼含铜二次资源。禁止使用无烟气治理措施的冶炼工艺及设备。

(五) 鼓励有条件的企业开展智能工厂建设。建立铜冶炼大数据平台, 广泛应用自动化智能装备, 逐步建立企业资源计划系统(ERP)、数据采集与监视控制系统(SCADA)、制造执行系统(MES)、产品数据管理系统(PDM)、试验数据管理系统(TDM), 实现智能化管理、智能化调度、数字化点检和设备在线智能诊断, 最终实现智能分析决策。

### 三、能源消耗

(六) 铜冶炼企业应建立、实施并保持满足 GB/T23331 要求的能源管理体系, 并鼓励通过能源管理体系第三方认证。

(七) 利用铜精矿的铜冶炼企业矿产粗铜冶炼工艺综合能耗在 180 千克标准煤/吨及以下, 电解工序(含电解液净化)综合能耗在 100 千克标准煤/吨及以下。

(八) 利用含铜二次资源的铜冶炼企业阴极铜精炼工艺综合能耗在 390 千克标准煤/吨及以下。其中, 阳极铜工艺综合能耗在 290 千克标准煤/吨及以下。

### 四、资源综合利用

(九) 铜冶炼企业应具备生产废水回用系统, 含重金属

废水及其他外排废水须达标排放，排水量须达到国家相关标准的单位产品基准排水量等要求。鼓励铜冶炼企业建设伴生稀贵金属综合回收利用装置。铜冶炼企业应加大对铜冶炼渣的资源综合利用力度，有效提高冶炼过程中产生的废弃物的资源利用效率。工艺过程中有利用价值的余热应采取直接或间接的方式合理利用。鼓励有条件的企业开展冶炼烟气洗涤污酸、砷烟尘等的资源化利用。

（十）利用铜精矿的铜冶炼企业的水循环利用率应达到98%以上，吨铜新水消耗应在16吨以下，铜冶炼生产工艺的硫捕集率须达到99%以上，硫回收率须达到97.5%以上。

（十一）利用含铜二次资源的铜冶炼企业的水循环利用率应达到98%以上。

## 五、环境保护

（十二）铜冶炼企业须遵守环境保护相关法律、法规和政策，应建立、实施并保持满足GB/T24001要求的环境管理体系，并鼓励通过环境管理体系第三方认证。

（十三）铜冶炼企业须按《排污单位自行监测技术指南有色金属冶炼》（HJ 989）等相关标准规范开展自行监测，具备完善配套的污染物在线监测设施并与生态环境主管部门指定的监管机构联网运行，鼓励开展厂内降尘监测；须按

规定取得排污许可证后，方可排放污染物，并在生产经营中严格落实排污许可证规定的环境管理要求。

（十四）铜冶炼企业须完善清污分流和雨污分流设施，治理设施齐备，运行维护记录齐全，污染防治设施与主体生产设施同步运行，化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、重金属、二噁英等污染物排放不得超过国家或地方的相关污染物排放标准，排放总量不超过生态环境主管部门核定的总量控制指标，实施特别排放地区的企业应达到排放限值要求，鼓励未在特别排放限值地区的铜冶炼企业执行相关特别排放限值标准（要求）。

（十五）鼓励大型骨干铜冶炼企业自建二次资源回收利用系统，鼓励有条件的铜冶炼企业利用铜熔炼系统及其配套的污染防治设施，处理电子废物和其他含铜及稀贵金属的固体废物。

（十六）铜冶炼企业的固体废物贮存、利用、处置应当符合国家有关标准规范的要求，严格执行危险废物管理计划、申报登记、转移联单、经营许可等管理制度，并应通过全国固体废物管理信息系统如实填报固体废物产生、贮存、转移、利用、处置的相关信息。

（十七）铜冶炼企业申请规范当年及上一年度未发生

重大环境污染事件或生态破坏事件。

## 六、安全生产与职业病防治

（十八）铜冶炼企业须遵守《安全生产法》《职业病防治法》《社会保险法》等法律法规，应建立、实施并保持满足 GB/T28001 要求的职业健康安全管理体系，并鼓励通过职业健康安全管理体系第三方认证。

（十九）铜冶炼企业须执行保障安全生产和职业病危害防护的《冶金企业和有色金属企业安全生产规定》《企业安全生产标准化基本规范》（GB/T33000）等法律法规和标准规范。

（二十）铜冶炼企业须依法纳税，合法经营，依法参加养老、失业、医疗、工伤等各类保险，并为从业人员足额缴纳相关保险费用。积极推进安全生产标准化工作，强化安全生产基础建设，履行企业安全生产主体责任。

（二十一）铜冶炼企业申请规范当年及上一年度未发生较大及以上生产安全事故。

## 七、规范管理

（二十二）铜冶炼行业企业规范条件的申请、审核及公告

1.工业和信息化部负责铜冶炼行业企业规范管理。

2.凡已建成投产1年以上（含1年）的铜冶炼企业，均可依据《铜冶炼行业规范条件》自愿申请审核。申请规范企业须编制《铜冶炼行业企业规范公告申请报告》（见附1），并按要求提供相关材料，企业法人（或代表）、填报人和审核人须对申请材料的完整真实性负责并承担相应责任。

3.省级工业主管部门负责接收本地区相关企业规范条件申请和初审，中央企业自审。初审或自审单位须按规范条件要求对申报企业进行核实，提出初审或自审意见，附企业申请材料一并报送工业和信息化部。

4.工业和信息化部集中接收相关部门或单位报送的申请材料，并委托行业协会等机构组织有关专家对申请企业报告进行复审，必要时组织现场核查。

5.工业和信息化部对通过复审的企业进行审查，必要时征求生态环境部等部门意见，对符合规范条件的企业进行公示，无异议的予以公告，并抄送有关部门。

### （二十三）公告企业实行动态管理

工业和信息化部对公告企业名单实行动态管理。每年3月底前，规范企业应向所在地省级工业主管部门提交上年度的自查报告（见附2），省级工业主管部门负责审查，并将审查结果上报工业和信息化部；中央企业自查，并将自查结



果上报工业和信息化部。工业和信息化部组织协会对公告企业进行抽查。鼓励社会各界对公告企业规范情况进行监督。

公告企业有下列情况之一的，将撤销其公告资格：

- 1.填报相关资料有弄虚作假行为的；
- 2.拒绝开展年度自查、接受监督检查和不定期现场核查的；
- 3.不能保持规范条件要求的；
- 4.主体生产设备关停退出或停产 1 年及以上的；
- 5.发生重大产品质量问题、重大环境污染事件或生态破坏事件、较大及以上生产安全事故、重大社会不稳定事件，造成严重社会影响的；
- 6.存有国家明令淘汰的落后产能的。

拟撤销公告资格的，工业和信息化部将提前告知有关企业、听取企业的陈述和申辩。被撤销公告资格的企业，原则上从被撤销之日起，12 个月后方可重新提出规范申请。

已公告的规范企业如发生重大变化（异地改造，原地改造且主体工艺发生变化）需提出变更申请，重新填报《铜冶炼行业企业规范公告申请报告》，经省级工业主管部门核实后，上报工业和信息化部；中央企业直接上报工业和信息化部。工业和信息化部实时进行变更公告。

## 八、附则

（二十四）本规范条件涉及的标准规范和相关政策按其最新版本执行。

（二十五）本规范条件自发布之日起实施，原《铜冶炼行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2014 年第 29 号）同时废止。本规范条件发布前已公告的企业，须按照本规范条件要求重新申请公告。

（二十六）本规范条件由工业和信息化部负责解释，并根据行业发展情况进行修订。

附 1

## 铜冶炼行业企业规范公告申请报告

企业名称：\_\_\_\_\_（加盖公章）

企业法人：\_\_\_\_\_（签字）

填 报 人：\_\_\_\_\_（签字）

联系电话：\_\_\_\_\_

审 核 人：\_\_\_\_\_（签字）

申请日期：\_\_\_\_\_

# 铜冶炼行业企业规范公告申请报告大纲

## 一、企业基本情况

企业名称、所有制形式、注册地址、成立时间、法定代表人、现有职工人数、现有生产能力，上年度实际产量、销售收入、利润等生产经营情况（并附表格，格式见附表1）。需提供营业执照、有关项目核准或备案等审批文件、土地证等基本证件复印件。

## 二、企业布局

1. 企业布局描述（可配图片或照片），是否符合相关规划。
2. 建成投产时间和最后核定生产规模。
3. 企业现有生产规模及外部条件描述。

## 三、质量、工艺和装备

1. 企业质量管理体系描述，可提供相关第三方认证的GB/T19001质量管理体系的相关材料或者有关情况的文字说明。
2. 企业采用的生产工艺和主要装备情况（并附表格，格式见附表2，可配主要装备照片）。

## 四、能源消耗

1. 企业能源管理体系描述，能源、水计量器具配备情况和能源管理中心的建设情况描述。可提供相关第三方认证的

GB/T23331 能源管理体系的相关材料或者有关情况的文字说明。

2. 企业能源消耗情况（并附表格，格式见附表3）。

3. 企业通过节能审查，并说明有关要求的落实情况。

## **五、资源综合利用**

1. 企业节能和资源综合利用设施及运行情况（可配主要设施照片）。

2. 企业资源综合利用情况（并附表格，格式见附表3）。

## **六、环境保护**

1. 企业通过建设项目环境影响评价，并自验收备案，说明环评和竣工验收批复提出的有关要求落实情况。

2. 企业环境管理体系描述，可提供相关第三方认证的GB/T24001 环境管理体系的相关材料或者有关情况的文字说明。

3. 企业环境保护措施及环境污染监测设施综合描述（主要设施可配照片）。

4. 排污许可证和执行报告复印件，并说明污染物总量减排任务完成情况。

5. 环境风险防控及应急预案落实情况，包括储罐区环境风险防控、厂区事故收集设施、清洁下水系统、雨水系统和生产废水环境风险防控情况，相应的应急物资储备及定期进行培训和演练情况。

6. 一般工业固体废物处置情况，特别是危险废物处置、流转情况（无害化处理、处置协议等材料）。

7. 企业应对申请规范当年及上一年度内是否符合环保法律法规、是否发生环保违法违规行为等情况做出说明，如因环境违法违规行为受到处罚或责令整改的，应提供整改完成的相关材料。

8. 具备相应资质的环境监测机构出具的申请规范当年及上一年度企业主要污染物和特征污染物排放监测报告复印件。

## **七、安全生产与职业病防治**

1. 企业安全生产和职业卫生管理体系描述，可提供相关第三方认证的 GB/T28001 职业健康安全管理体系的相关材料或者有关情况的文字说明。

2. 涉及危险化学品的，应提供企业所在地应急管理部门颁发的相关许可证书，如不能提供应进行文字说明。

3. 企业上缴税收和交纳职工社会保险情况。

4. 安全生产标准化证书复印件，如不能提供应进行文字说明。

5. 企业应对申请规范当年及上一年度内是否符合安全生产法律法规、是否发生安全生产违法违规行为等情况做出文字说明，如因安全生产违法违规行为受到处罚或责令整改的，应提供整改完成的相关材料。

注：所有材料及说明的复印件需加盖本单位公章。如不能提供要求的材料，须说明情况。

附表 1

## 企业基本情况表

企业名称		成立时间	
注册地址		邮编	
法人代表			
联系人			
联系电话		E-mail	
经济类型	<input type="checkbox"/> 国有 <input type="checkbox"/> 集体 <input type="checkbox"/> 民营 <input type="checkbox"/> 外商独资 <input type="checkbox"/> 中外合资 <input type="checkbox"/> 港澳台投资		
企业形式	<input type="checkbox"/> 有限责任 <input type="checkbox"/> 股份有限 <input type="checkbox"/> 股份合作制 <input type="checkbox"/> 个人独资		
股权结构			
是否上市公司	<input type="checkbox"/> A 股 <input type="checkbox"/> B 股 <input type="checkbox"/> H 股 <input type="checkbox"/> 其他		
是否通过相关认证	<input type="checkbox"/> 质量管理体系 <input type="checkbox"/> 能源管理体系 <input type="checkbox"/> 环境管理体系 <input type="checkbox"/> 职业健康安全管理体系 <input type="checkbox"/> 其它_____	银行信用等级	
人员情况	全体员工 人，其中：从事生产 人，管理 人，技术 人。		
项 目	粗铜	阳极铜	阴极铜
填报上年度生产能力（万吨/年）			
填报上年度实际产量（万吨）			
填报上年度销售收入（万元）			
填报上年度利润（万元）			
填报上年度企业上缴税金总额（万元）	总额： 环保税	万元，其中： 万元	
填报上年度企业资产总额（万元）			
填报上年度企业净资产（万元）			
企业用地总面积（平方米）			



附表 2

现有主要生产装备基本情况表

序号	项目	生产能力 (万吨)	总投资 (万元)	开工时间	投产时间	原料来源 (铜金属量: 万吨)		主体生产工艺技术和装备
						国内	国外	
1	粗铜冶炼系统							
2	阳极铜冶炼系统							
3	阴极铜冶炼系统							
备注								

注: 1. 按工艺流程填报主体设备规格、型号和数量。  
2. 包含多条冶炼系统时, 各冶炼系统单独填报。

附表 3

企业能源消耗及资源综合利用情况表

序号	项目	项目名称	企业实际值	备注
1	利用铜精矿的铜冶炼企业	粗铜冶炼工艺综合能耗（千克标准煤/吨）		
2		电解精炼（含电解液净化）综合能耗（千克标准煤/吨）		
3		铜冶炼生产工艺的硫捕集率（%）		
4		硫的回收率（%）		
5		吨铜新水消耗（吨）		
6		上年度企业总新水取水量（万吨）		
7		上年度企业外排水总量（万吨）		
8		水循环利用率（%）		
9	利用含铜二次资源的铜冶炼企业	阴极铜精炼工艺综合能耗（千克标准煤/吨）		
10		阳极铜工艺综合能耗（千克标准煤/吨）		
11		上年度企业总新水取水量（万吨）		
12		上年度企业外排水总量（万吨）		
13		水循环利用率（%）		

附 2

## 铜冶炼行业规范企业\_\_\_\_\_年度自查报告

企业名称：\_\_\_\_\_（加盖公章）

企业法人：\_\_\_\_\_（签字）

填 报 人：\_\_\_\_\_（签字）

联系电话：\_\_\_\_\_

审 核 人：\_\_\_\_\_（签字）

填报日期：\_\_\_\_\_

# 铜冶炼行业规范企业自查报告大纲

## 一、企业概况

### （一）申报企业基本情况

文字概述，并填报完成附表 1—“企业基本情况表”。

### （二）企业变更情况

填报下表，并用文字具体描述变更情况。

企业变更情况一览表

类型	是否变更
名称变化	
与其它规范企业兼并、重组	
产能变化 1	
主体装备或工艺变化 2	
企业搬迁 2	
企业分立 2	
与非规范企业兼并、重组 2	
其他	

注：1. 需提供地方有关部门的备案文件

2. 需重新提出纳入《铜冶炼行业规范条件》管理申请。工业和信息化部按照《铜冶炼行业规范条件》规定进行审查。

### （三）相关材料

1. 企业名称变化的相关说明
2. 企业兼并重组的相关说明
3. 产能变化的相关说明
4. 装备变化的相关说明
5. 其他

## **二、产品质量**

### **(一) 产品情况**

文字描述企业产品结构、品种、质量、上一年度产量情况。填报附表 2—“现有主要产量变化情况表”。

### **(二) 相关材料**

1. 相关产品认证
2. 其它

(变化部分需要填报，与申请时无变化不需要填报)

## **三、工艺与装备**

填报完成附表 3—“现有主要生产装备变化情况表”

(变化部分需要填报，与申请时无变化不需要填报)

## **四、环境保护**

### **(一) 主要污染物排放情况说明**

1. 大气污染物排放达标情况
2. 水污染物排放达标情况
3. 主要固体污染物总量排放情况

### **(二) 相关材料**

1. 有效期内的排污许可证和上一年的年度执行报告
2. 企业上年度自行监测报告
3. 对上年度内是否符合环保法律法规、是否发生环保违法违规违纪行为等情况做出说明，如因环境违法违规违纪行为受到处罚或责令整改的，应提供整改完成的相关材料。

## **五、能源消耗和资源综合利用**

填报完成附表 4—“企业能源消耗及资源综合利用情况表”。如果企业实际值与上一年度发生变化较大，需要说明原因并写出采取的措施。

## **六、安全、职业卫生和社会责任**

### **(一) 安全、职业卫生和社会责任**

1. 简要描述企业安全、职业卫生和社会责任

2. 对上年度内是否符合安全生产法律法规、是否发生安全生产违法违规行等情况做出文字说明，如因安全生产违法违规行为受到处罚或责令整改的，应提供整改完成的相关材料。

### **(二) 相关材料**

上年度纳税、社保缴纳的相关材料，如不能提供应进行文字说明。

注：所有材料及说明复印件需加盖本单位公章。如不能提供要求的材料，须说明原因。文字和附表均需要填写完成。

附表 1

## 企业基本情况表

企业名称				成立时间	
注册地址				邮编	
法人代表					
联系人		联系电话		E-mail	
全员人数	共计 人，其中生产人员： 管理人员： 技术人员：				
上年度电解铜生产能力（万吨/年）					
上年度电解铜实际产量（万吨）					
上年度企业产值（万元）					
上年度销售收入（万元）					
上年度利润总额（万元）					
上年度企业上缴税金总额（万元）					
上年度企业资产总额（万元）					
上年度企业净资产（万元）					
用地总面积（公顷）					

附表 2

现有主要产量变化情况表

序号	产品名称	上一年度 产品产量	原料构成（万吨）		备注
			国内	国外	
1	粗铜或 阳极铜	（万吨）			
2	电解铜	（万吨）	-----	-----	
3	硫酸	（万吨）	-----	-----	
4	黄金	（吨）	-----	-----	
5	白银	（吨）	-----	-----	



附表 3

### 现有主要生产装备变化情况表

有变化 无变化

序号	产品名称	主体生产工艺装备	生产能力 (万吨)	总投资(万元)	开工时间	投产时间	备注
1	粗铜冶炼系统						
2	阳极铜冶炼系统						
3	阴极铜冶炼系统						

注：自查期内无变化在无变化前打√，有变化填写相关变化内容

附表 4

企业能源消耗及资源综合利用情况表

序号	项目	项 目 名 称	企业上一年度 实际值	备 注
1	利用铜 精矿的 铜冶炼 企业	粗铜冶炼工艺综合能耗(千 克标准煤/吨)		
2		电解精炼(含电解液净化) 综合能耗(千克标准煤/吨)		
3		铜冶炼生产工艺的硫捕集 率(%)		
4		硫的回收率(%)		
5		水循环利用率(%)		
6		吨铜新水消耗(吨)		
7	利用含 铜二次 资源的 铜冶炼 企业	阴极铜精炼工艺综合能耗 (千克标准煤/吨)		
8		阳极铜工艺综合能耗(千克 标准煤/吨)		
9		水循环利用率(%)		