





工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

### 3.1

#### 绿色工厂 green factory

实现了用地集约化、原料无害化、生产清洁化、废物资源化、能源低碳化的工厂。

[来源：GB/T 36132-2018, 3.1]

### 3.2

#### 绿色（生态）设计 green design (eco-design)

按照全生命周期的理论，在产品的设计开发阶段系统考虑原材料选用、生产、销售、使用、回收处理等各个环节对资源环境造成的影响，力求产品在全生命周期中最大限度降低资源消耗，尽可能少用或不用含有有毒有害物质的原材料，减少污染物产生和排放，从而实现环境保护的活动。

[来源：GB/T 32161-2015, 3.2]

### 3.3

#### 绿色（生态）设计产品 green design (eco-design) product

符合绿色（生态）设计理念和评价要求的产品。

[来源：GB/T 32161-2015, 3.3, 有修改]

### 3.4

#### 相关方 interested party; stakeholder

可影响绿色工厂创建的决策或活动，受绿色工厂创建的决策或活动所影响、或自认为受绿色工厂创建的决策或活动影响的个人或组织。

[来源：GB/T 36132-2018, 3.3, 有修改]

## 4 总则

### 4.1 评价原则

评价原则应满足 YS/T 1425 -2021 中 4.1 的要求。

### 4.2 评价指标

评价指标应满足 YS/T 1425 -2021 中 4.2 的要求，其中一级指标权重系数应符合表 1 的规定。

表 1 一级指标权重系数表

一级指标	权重
5.1 基本要求	一票否决
5.2 基础设施	20%
5.3 管理体系	10%
5.4 能源与资源投入	15%
5.5 产品	10%
5.6 环境排放	15%
5.7 绩效	30%

### 4.3 评价方法

4.3.1 评价可由第一方、第二方或第三方组织实施。当评价结果用于对外宣告时，则评价方至少应包括独立于工厂、具备相应能力的第三方组织。

4.3.2 实施评价的组织应查看受评工厂的自评报告、统计报表、设备台账报表、声明文件、分析测试报告、相关第三方认证证书等支持性文件；并根据实际情况，通过对相关人员的座谈、实地调查、抽样调查等方式收集评价证据，并对评价证据进行分析，确保受评工厂的评价结果对相关指标要求的符合性证据充分、完整、准确。

4.3.3 评价采用指标加权综合评分的方式，各指标加权评分的总分为 100 分，铜及铜合金管材生产绿色

工厂评价指标表符合附录 A 的规定。对照附录 A 表 A.1 中具体条款，必选指标得分根据符合与否取 0 分或满分，可选指标根据符合程度在 0 分和满分之间取值。

4.3.4 必选要求达标且指标加权综合评分达到 85 分以上，即满足评定成为铜及铜合金管材生产绿色工厂的条件。最终得分按照公式（1）计算确定。

$$S = \sum_{i=1}^6 (Q_i \cdot W_i) \dots \dots \dots (1)$$

式中：

$S$ ——综合得分；

$Q_i$ ——各一级指标得分；

$W_i$ ——各一级指标分值权重。

## 5 评价要求

### 5.1 基本要求

#### 5.1.1 合规性与相关方要求

5.1.1.1 工厂应依法设立，在建设和生产过程中应遵守有关法律、法规、政策和标准，工厂应至少运行一年以上。

5.1.1.2 工厂应具有良好信用，自评价之日前三年（含成立不足三年）无严重违法失信、经营异常。

5.1.1.3 工厂自评价之日前三年（含成立不足三年）应无较大及以上安全、环保、质量等事故。

5.1.1.4 工厂对利益相关方的环境要求做出承诺的，应同时满足有关承诺的要求。

5.1.1.5 工厂的经营与发展应与国家和行业颁布的产业政策和环境保护政策一致。

#### 5.1.2 基础管理职责

##### 5.1.2.1 最高管理者

a) 应通过下述方面证实其在绿色工厂方面的领导作用和承诺：

1) 对绿色工厂的有效性负责；

2) 确保建立绿色工厂建设、运维的方针和目标，并确保其与组织的战略方向及所处的环境相一致；

3) 确保将绿色工厂要求融入组织的业务过程；

4) 确保可获得绿色工厂建设、运维所需的资源；

5) 就有效开展绿色制造的重要性和符合绿色工厂要求的重要性进行沟通；

6) 确保工厂实现其开展绿色制造的预期结果；

7) 指导并支持员工对绿色工厂的有效性做出贡献；

8) 促进持续改进；

9) 支持其他相关管理人员在其职责范围内证实其领导作用。

b) 应确保在工厂内部分配并沟通与绿色工厂相关角色的职责和权限。分配的职责和权限至少应包括下列事项：

1) 确保工厂建设、运维符合本标准的要求；

2) 收集并保持工厂满足绿色工厂评价要求的证据；

3) 向最高管理者报告绿色工厂的绩效。

##### 5.1.2.2 工厂

- a) 应设有绿色工厂管理机构，负责有关绿色工厂的制度建设、实施、考核及奖励工作，建立目标责任制；
- b) 应有开展绿色工厂的中长期规划及年度目标、指标和实施方案。可行时，指标应明确且可量化；
- c) 应传播绿色制造的概念和知识，定期为员工提供绿色制造相关知识的教育、培训，并对教育和培训的结果进行考评。

## 5.2 基础设施

### 5.2.1 建筑

- 5.2.1.1 工厂的建筑应满足国家或地方相关法律法规及标准的要求。
- 5.2.1.2 工厂的建筑应从建筑材料、建筑结构、采光照明、绿化及场地、水资源、再生资源使用及能源利用等方面进行建筑的节材、节能、节水、节地、无害化及可再生能源利用。
- 5.2.1.3 工厂应集约利用厂区，适用时，工厂的厂房宜采用联合厂房、多层建筑等。

### 5.2.2 照明

- 5.2.2.1 工厂厂区及各房间或场所的照明应尽量利用自然光或节能灯，人工照明应符合 GB 50034 的规定。
- 5.2.2.2 不同场所的照明应进行分级设计，工艺适用时，节能型照明设备的使用数量占比不应低于 50%。
- 5.2.2.3 大型厂房及公共场所的照明系统宜采用分区控制方式，辅助生产和生活福利设施的照明系统宜适当增设照明控制开关，短时有人的场所宜采取节能自熄措施。

### 5.2.3 设备设施

#### 5.2.3.1 专用设备

- a) 专用设备应符合相关行业规范条件要求，降低能源与资源消耗，减少污染排放。
- b) 应不使用有色金属产业政策和结构调整指导目录中规定的淘汰类设备。
- c) 工厂新、改和扩建时，生产设施的生产工艺、建设规模应符合国家、地方相关产业政策等要求。
- d) 有粉尘产生的熔铸工序和设备，应配置收除尘装置；有油烟（雾）产生的工序及设备，应配置油烟（雾）收集装置。

#### 5.2.3.2 通用设备

- a) 通用设备或其系统的实际运行效率或主要运行参数应符合该设备经济运行的要求。
- b) 已明令禁止生产、使用和能耗高、效率低的设备应限期淘汰更新。
- c) 适用时，通用设备如中小型三相异步电动机、容积式空气压缩机、单元式空调机、通风机、三相配电变压器、电力变压器等应分别达到 GB 18613、GB 19153、GB 19576、GB 19761、GB 20052、GB 24790 等标准中能效限定值的要求。
- d) 通用设备宜采用效率高、能耗低、水耗低、物耗低的设备。

#### 5.2.3.3 计量设备

- a) 工厂应依据 GB 17167、GB 24789、YS/T 1401 等要求配备、使用和管理能源、水以及其他资源的计量器具和装置。一级用能单位、二级用能单位、主要三级用能单位计量器具配备率应满足 YS/T 1401 的要求。
- b) 能源及资源使用的类型不同时，应进行分类计量。工厂若具有以下设备，需满足分类计量的要求：
  - 1) 照明系统；
  - 2) 新水、循环水、软化水及相关用能设备的计量和控制；
  - 3) 空气处理设备的流量和压力计量；

4) 天然气、相关用能设备的能耗计量和控制设备;

5) 热力(蒸汽和热水)、相关用能设备的计量。

#### 5.2.3.4 污染物处理设备设施

工厂应投入污染物处理设备设施,以确保其污染物排放达到相关法律法规及标准要求。污染物处理设备的处理能力应与工厂生产排放相适应,设备应满足通用设备的节能方面的要求。

#### 5.2.4 其他设备设施

工厂宜开展智能工厂建设。

#### 5.2.5 标识

在生产区应设置操作提示牌、说明牌、线路示意图牌等标牌;在道路交叉口、生产车间等需警示安全的区域应设置安全标志,应设置应急避灾线路指示标志。

### 5.3 管理体系

#### 5.3.1 质量管理体系

工厂应建立、实施并保持满足 GB/T 19001 要求的质量管理体系,应通过质量管理体系第三方认证。

#### 5.3.2 职业健康安全管理体系

工厂应建立、实施并保持满足 GB/T 45001 要求的职业健康安全管理体系,并宜满足 GB/T 33000 的要求,应通过职业健康安全管理体系第三方认证。

#### 5.3.3 环境管理体系

工厂应建立、实施并保持满足 GB/T 24001 要求的环境管理体系,应通过环境管理体系第三方认证。

#### 5.3.4 能源管理体系

工厂应建立、实施并保持满足 GB/T 23331 要求的能源管理体系,并宜满足 RB/T 117 和 YS/T 1401 的要求,宜通过能源管理体系第三方认证。

工厂宜建立能源管理中心。

#### 5.3.5 测量管理体系

工厂宜建立、实施并保持满足 GB/T 19022 要求的测量管理体系,并宜通过测量管理体系第三方认证。

#### 5.3.6 社会责任

工厂宜按照 GB/T 36000 的要求每年发布社会责任报告,说明履行利益相关方责任的情况,特别是环境社会责任的履行情况。社会责任报告宜公开可获得。

### 5.4 能源与资源投入

#### 5.4.1 能源投入

5.4.1.1 工厂应优化用能结构,在确保安全、质量的前提下减少不可再生能源投入,宜使用可再生能源替代不可再生能源和低碳清洁的能源。

5.4.1.2 工厂宜充分利用余热、余压等二次能源。

#### 5.4.2 资源投入

5.4.2.1 工厂应按照 GB/T 7119 的要求对其开展节水评价工作。水重复利用率应不低于 90%。

5.4.2.2 工厂应减少有害物质的使用,评估有害物质及化学品减量使用或替代的可行性,宜使用回收料、可回收材料替代原生材料、不可回收材料。工厂宜替代或减少全球增温潜势较高温室气体的使用。

5.4.2.3 在不影响产品质量的前提下,工厂宜使用再生原辅材料。

5.4.2.4 适用时，工厂宜使用铜及铜合金二次资源作为原材料进行资源综合利用，如利用再生铜及铜合金资源等作为原料，提高铜及铜合金二次资源利用率。应充分利用生产过程中的工艺废料和几何废料，外购再生铜原料使用率应不低于 5%，并宜达到 10%。

#### 5.4.3 采购

5.4.3.1 工厂应实施包括环保要求的选择、评价和重新评价供方的准则。

5.4.3.2 工厂应确定并实施检验或其他必要的活动，以确保采购的产品满足规定的采购要求。

5.4.3.3 工厂宜向供方提供包含有害物质使用、可回收材料使用、能效等要求的采购信息。

5.4.3.4 供方宜通过绿色供应链评价要求。

#### 5.5 产品

##### 5.5.1 绿色（生态）设计

5.5.1.1 工厂应在产品设计中引入绿色（生态）设计的理念。

5.5.1.2 工厂宜按照 GB/T 24256 对生产的产品进行绿色（生态）设计，并宜按照 GB/T 32161-2015 对生产的产品进行绿色设计产品评价。

##### 5.5.2 有害物质使用

工厂在工艺流程中应减少或替代有害物质的使用。有害物质的贮存、运输、生产和使用场所，应设置环境风险防范和应急处理设施。

##### 5.5.3 节能

工厂生产的产品若为用能产品或在使用过程中对最终产品/构造的能耗有影响的产品，适用时应满足相关标准的限定值要求，并努力达到更高能效等级。

##### 5.5.4 减碳

工厂宜采用适用的标准或规范对生产的产品进行碳足迹核算或核查。

工厂宜利用核算或核查结果对其产品的碳足迹进行改善。核算或核查的结果宜对外公布。

##### 5.5.5 可回收利用

工厂宜利用技术、管理手段使产品尽可能可回收利用，并充分利用生产过程及客户使用所产生的边角回收料。

#### 5.6 环境排放

##### 5.6.1 大气污染物

工厂的大气污染物排放应符合相关国家标准、行业标准、地方标准及相关要求，满足区域内排放总量控制要求，大气污染物颗粒物排放不宜超过 10 mg/L。工厂应建立大气污染物排放自行监控记录，监控记录等相关内容保留五年以上。同时要按照排污许可证的要求进行年度、季度、月度的检测。工厂应保留项目环境评价报告和近五年法定机构的检测报告。

##### 5.6.2 水体污染物

工厂的水体污染物排放应符合相关国家标准、行业标准、地方标准及相关要求，或在满足要求的前提下委托具备相应能力和资质的处理厂进行处理，满足区域内排放总量控制要求，并宜达到表 2 规定的限值要求。工厂应建立水体污染物排放自行监控记录，自行监控记录等相关内容保留五年以上。同时要按照排污许可证的要求进行周期性的检测。

表 2 水体污染物排放限值推荐值

项目	排放限值
化学需氧量	100mg/m <sup>3</sup>
氨氮	15mg/m <sup>3</sup>
悬浮物	100mg/m <sup>3</sup>



pH	6.5~9
石油类	10 mg/m <sup>3</sup>

### 5.6.3 固体废物

工厂产生的固体废物的处理应符合 GB 18597、GB 18599 及相关标准的要求。工厂无法自行处理的，应将固体废物转交给具备相应能力和资质的处理厂进行处理。工厂宜针对自身产生的固体废物采用减量化、无害化、资源化的处理、处置、利用方式。

其中危险废物的处理应符合 GB 18597 的要求，应将危险废弃物移交给具备相应资质的处理机构进行处理，并建立危险废物台账，包括表 3 所列危险废物。危险废物五联单应予以保留，固体废物如需跨省转移应到省生态环境部门备案。

表 3 危险废物清单

危废名称	处理方式
废活性炭	交由资质的处理机构处理
废油棉纱	
含油污泥	

### 5.6.4 噪声

工厂厂界环境噪声排放应符合 GB 12348 及地方相关标准的要求。

工厂应建立噪声源台账，对表 4 所列噪声敏感建筑物或工人长期工作场所定期开展自行监控，并保存原始监控记录。

表 4 敏感噪声源和工人长期工作场所

敏感噪声源及工人长期工作场所		噪声限值 dB, 不大于
各生产工序	熔铸工序：工频炉、锯切工序	85
	轧制工序：轧机	85
	挤压工序：挤压机	85
	拉拔工序：拉伸机	85
	在线退火工序：退火炉	85
	内螺纹成型工序：成型机	85
	辅助工序：矫直机、切割机、锯切机	85
厂界	工业区昼间	65
	工业区夜间	55
	混合区昼间	60
	混合区夜间	50

### 5.6.5 温室气体

工厂应采用 GB/T 32150 或适用的标准或规范对其厂界范围内的温室气体排放进行核算和报告，宜进行核查，核查结果宜对外公布。可行时，工厂宜利用核算或核查结果对其温室气体的排放进行改善。

## 5.7 绩效

### 5.7.1 一般要求

5.7.1.1 工厂应依据 GB/T 36132-2018 附录 A 提供的方法计算或评价其绩效,并利用结果进行绩效改善。适用时,绩效指标应高于铜及铜合金管材行业准入要求,综合绩效指标应能进入行业前 20%,达到行业先进水平。

5.7.1.2 绩效统计和计算应选取和覆盖能够反映工厂绩效水平的完整周期,至少包括评价前一个自然年度连续的 12 个月。

#### 5.7.2 用地集约化

5.7.2.1 建设项目用地应符合国家现行有关建设项目用地的规定,工厂应按 GB/T 36132-2018 附录 A 计算容积率和建筑密度。建筑容积率不应小于 0.6,并宜达到 0.72 及以上,建筑密度应不低于 30%,并宜达到 40%及以上。

5.7.2.2 单位用地面积产能不应低于地方发布的单位用地面积产能的要求。未发布单位用地面积产能的地区,单位用地面积产能应超过本年度所在省市的单位用地面积产能的平均水平。

#### 5.7.3 原料无害化

5.7.3.1 工厂应采用 GB/T 36132-2018 附录 A 的方法计算绿色物料使用率。绿色物料使用率应达 30% 以上。

5.7.3.2 绿色物料应选自省级以上政府相关部门发布的资源综合利用产品目录、有毒有害原辅料(产品)替代目录,并应对其进行统计与识别。

#### 5.7.4 生产洁净化

5.7.4.1 工厂应采用 GB/T 36132-2018 附录 A 的方法计算单位产品主要污染物产生量、单位产品废气产生量、单位产品废水产生量。

5.7.4.2 单位产品主要污染物产生量、单位产品废气产生量、单位产品废水产生量应达到铜及铜合金管材生产行业的国内生产先进水平,未明确具体水平指标的,应采用其他对比方式,证明其达到国内先进水平。

#### 5.7.5 废物资源化

5.7.5.1 工厂应采用 GB/T 36132-2018 附录 A 的方法计算单位产品主要原材料消耗量、工业固体废物综合利用率、废水回用率。

5.7.5.2 单位产品的主要原材料消耗量、工业固体废物综合利用率、废水回用率应达到铜及铜合金管材生产行业的国内生产先进水平,未明确具体水平指标的,应采用其他对比方式,证明其达到国内先进水平。

#### 5.7.6 能源低碳化

5.7.6.1 工厂应采用 GB/T 36132-2018 附录 A 的方法计算单位产品综合能耗、单位产品碳排放量。

5.7.6.2 工厂的单位产品综合能耗应优于铜及铜合金管材生产行业相关国家、行业或地方标准能耗限额先进值;应达到相关清洁生产评价指标体系中的国内生产先进水平,未明确具体水平指标的,应采用其他对比方式,证明其达到国内先进水平;工厂宜开展并通过清洁生产审核。

5.7.6.3 工厂的单位产品碳排放量应依据 GB/T 32150 及适用的标准进行测算,单位产品碳排放量宜逐年下降。

## 6 评价程序

评价应建立规范的评价工作流程,包括但不限于评价准备、组建评价工作组、制定评价方案、预评价、现场评价、编制评价报告、技术评审等。

## 7 评价报告

评价报告内容包括但不限于：

- a) 实施评价的组织方式；
- b) 评价目的、范围及准则；
- c) 评价过程，主要包括评价组织安排、文件评审情况、现场评价情况、评价报告编制及内部技术评审情况；
- d) 评价内容，包括一般要求、基础设施、管理体系、能源资源投入、产品、环境排放、绩效等；
- e) 评价证据的核实情况，包括证明文件和数据真实性、计算范围及计算方法、相关计量设备和有关标准的执行等；
- f) 评价指标表，明确各评价指标得分情况及评价加权综合评分，并判定受评工厂是否符合评价要求；
- g) 评价识别的问题；
- h) 绿色工厂主要创建做法、工作亮点等；
- i) 对持续创建绿色工厂提出的下一步工作计划或建议；
- j) 相关支持材料。

附录 A  
(规范性)

铜及铜合金管材生产绿色工厂评价指标

铜及铜合金管材生产绿色工厂评价指标见表 A.1

表 A.1 铜及铜合金生产绿色工厂评价指标

序号	一级指标	二级指标	具体评价要求	符合性说明及证明材料索引	要求类型	分值	权重	得分
0	基本要求	合规性与相关方	工厂应依法设立，在建设和实际生产过程中应遵守有关法律、法规、政策和标准，工厂应至少运行一年以上。	营业执照、法律法规标准清单等相关证明文件			一票否决	
			应具有良好信用，自评价之日前三年（含成立不足三年）无严重违法失信、经营异常。	国家企业信用信息公示系统无处罚记录截屏等				
			自评价之日前三年（含成立不足三年）无安全、环保、质量等事故。	自评价之日前三年无较大及以上安全、环保、质量事故证明				
			对利益相关方的环境做出承诺的，应同时满足有关承诺要求。	相关环境要求承诺书等				
			应与国家和行业颁布的产业政策和环境保护政策一致。	生产许可证等相关证明文件				
		最高管理者	最高管理者在绿色工厂的领导作用和承诺应满足第 5.1.2.1 条 a) 的要求。	管理者代表授权书、绿色工厂承诺书等文件				
			最高管理者应确保在工厂内部分配并沟通与绿色工厂相关角色的职责和权限，且应满足第 5.1.2.1 条 b) 的要求。	绿色工厂管理机构部门职责等				
			应设有绿色工厂管理机构，负责有关绿色工厂的制度建设、实施、考核及奖励工作，建立目标责任制。	绿色工厂管理机构组织结构图、绿色工厂管理制度等				
		工厂	应有开展绿色工厂的中长期规划及年度目标、指标和实施方案。可行时，指标明确且可量化。	绿色工厂建设方案等				
			应传播绿色制造的概念和知识，定期为员工提供绿色制造相关知识的教育、培训，并对教育和培训的结果进行考评。	绿色工厂培训教育方案、培训记录等				
1	基础设施	建筑	工厂的建筑应满足国家或地方相关法律法规及标准的要求。	工程质量检验书或其他相关证明文件	必选	6	20%	
			工厂的建筑材料、建筑结构、采光照明、绿化及场地、水资源及能源利用等方面进行建筑的节材、节能、节水、节地及无害化。	厂房建筑施工图设计说明、节材、节能、节水设计说明或其他相关证明文件		6		
			危险品仓库、有毒有害操作间、废物处理间等产生污染物的房间应独立设置。	危险固废存储储罐、仓库照片、厂区平面图或其他证明文件		6		
			适用时，工厂的厂房宜采用联合厂房、多层建筑等。	厂房建筑施工图设计说明或其他相关证明文件	可选	9		

	照明	厂区及各房间或场所的照明应尽量利用自然光或节能灯。人工照明应符合 GB 50034 的规定。	照明说明（含节能灯统计表、照度核算、照明分级、分区控制设计证明等）	必选	3		
		不同场所的照明应按照 GB 50034 进行分级设计。工艺适用时，节能型照明设备的使用数量占比不应低于 50%。	照明说明（含节能灯统计表、照度核算、照明分级、分区控制设计证明等）		3		
		大型厂房及公共场所的照明系统宜采用分区控制方式，	照明说明（含节能灯统计表、照度核算、照明分级、分区控制设计证明等）	可选	7		
		辅助生产和生活福利设施的照明系统适当增设照明控制开关，短时有人的场所宜采取节能自熄措施。	照明说明（含节能灯统计表、照度核算、照明分级、分区控制设计证明等）		7		
		节能型照明设备占比≥90%满分，≥70%得 2 分。	照明设备台账		7		
	设备设施	专用设备应符合行业规范条件要求，应采用先进的节能环保、清洁生产工艺和设备，降低能源与资源消耗，减少污染物排放。应不使用有色金属产业政策和结构调整指导目录中规定的淘汰类设备。	专用设备档案、台账等相关证明文件	必选	4		
		适用时，工厂使用的通用设备应达到相关标准中能效限定值的要求。已明令禁止生产、使用和能耗高、效率低的设备应限期淘汰更新。	重点耗能设备设施清单、通用设备能效值说明、淘汰落后设备清单或其他相关证明文件		4		
		工厂新、改和扩建时，生产工艺、主要装备等应符合国家和地方相关政策。	工厂新、改和扩建审批文件		4		
		有粉尘产生的熔铸工序和设备，应配置收除尘装置。有油烟（雾）产生的工序和设备，应配置油烟（雾）收集净化装置。	收除尘装置或其他相关证明文件 油烟（雾）收集净化装置或其他相关证明文件		4		
		通用设备或其系统的实际运行效率或主要运行参数应符合该设备经济运行的要求。	用能设备经济运行分析报告等相关证明文件		4		
		工厂应依据 GB 17167、GB 24789、YS/T 1401 等要求配备、使用和管理能源、水以及其他资源的计量器具和装置。	计量器具台账、能源计量管理制度或其他相关证明文件		4		
		能源及资源使用的类型不同时，应进行分类计量。工厂若具有以下设备，应满足分类计量的要求： 1) 照明系统； 2) 新水、循环水、软化水及相关用能设备的计量和控制； 3) 空气处理设备的流量和压力计量； 4) 天然气、相关用能设备的能耗计量和控制设备； 5) 热力（蒸汽和热水）、相关用能设备的计量。	计量器具网络图等相关证明文件		4		
		工厂应投入污染物处理设备及设施，以确保其污染物排放达到相关法律法规及	污染物处理设施、场所或其他相关		4		

			标准要求。污染物处理设备的处理能力应与工厂生产排放相适应，设备应满足通用设备的节能方面的要求。	证明文件				
			通用设备宜采用节能型产品或效率高、能耗低、水耗低、物耗低的产品。	节能设备说明等相关证明文件（符合最新版节能设备推荐目录或同等级设备）	可选	5		
			宜开展智能工厂建设。	智能工厂建设方案及其他证明文件		5		
		标识	在生产区应设置操作提示牌、说明牌、线路示意图牌等标牌；在道路交叉口、生产车间等需警示安全的区域应设置安全标志，应设置应急避灾线路指示标志。	现场标识或其他相关证明文件	必选	4		
2	管理体系	质量管理体系	应建立、实施并保持质量管理体系，质量管理体系应符合 GB/T 19001 的要求。	质量、职业健康安全、环境、能源体系管理手册或其他相关证明文件	必选	9	10%	
			应通过质量管理体系第三方认证。	质量管理体系认证证书	必选	8		
		职业健康安全管理体系	应建立、实施并保持职业健康安全管理体系，职业健康安全管理体系应满足 GB/T 45001 的要求。	质量、职业健康安全、环境、能源体系管理手册或其他相关证明文件	必选	9		
			应通过职业健康安全管理体系第三方认证。	职业健康安全管理体系认证证书	必选	8		
		环境管理体系	应建立、实施并保持环境管理体系，环境管理体系应满足 GB/T 24001 的要求。	质量、职业健康安全、环境、能源体系管理手册或其他相关证明文件	必选	9		
			应通过环境管理体系第三方认证。	环境管理体系认证证书	必选	8		
		能源管理体系	应建立、实施并保持满足 GB/T 23331 要求的能源管理体系。	质量、职业健康安全、环境、能源体系管理手册或其他相关证明文件	必选	9		
			宜通过能源管理体系第三方认证，同时满足 RB/T 117 和 YS/T 1401 的要求。	能源管理体系认证证书	可选	8		
			宜建有能源管理中心。	能源管理体系认证证书	可选	8		
		测量管理体系	工厂宜建立、实施并保持测量管理体系。	测量体系管理文件	可选	8		
测量管理体系宜满足 GB/T 19022 的要求，并宜通过测量管理体系第三方认证。	测量管理体系证书		可选	8				
社会责任	宜按照 GB/T 36000 每年发布社会责任报告，说明履行利益相关方责任的情况，特别是社会环境责任的履行情况，报告公开可获得。	企业社会责任报告及其公开证明	可选	8				
3	能源与资源投入	能源投入	工厂应优化用能结构，在保证安全、质量的前提下减少不可再生能源投入。	节能工艺技术、节能技改项目或其他相关证明文件	必选	10	15%	
			宜使用可再生能源代替不可再生能源和低碳清洁能源。	使用可再生能源和低碳清洁能源相关证明文件	可选	10		
		宜充分利用余热、余压等二次能源。	利用余热、余压等二次能源的相关证明文件	可选	10			
	资源投入	应按照 GB/T 7119 的要求对其开展节水评价工作。	节水评价证明文件		10			
水重复利用率应不低于 90%。		水重复利用率满分≥90%，80%~<90% 得 8 分，70%~<80% 得 6 分，60%~<70% 得 4 分，50%~<60%	必选	10				

				得 2 分, <50%不得分。				
			应减少材料（尤其是有害物质）的使用，评估有害物质及化学品减量使用或替代的可行性。	原材料检验报告单、减少有害物质使用证明等		20		
			适用时，工厂宜使用铜及铜合金二次资源作为原材料进行资源综合利用，如利用再生铜及铜合金资源作为原料，提高铜及铜合金二次资源利用率。	再生铜原料单炉使用比例达到 15%得满分，使用比例达到 10%得 4 分，使用比例达到 5%得 2 分，不使用不得分	可选	10		
		采购	工厂应实施包括环保要求的选择、评价和重新评价供方的准则。	原料供销合同、供应商资信调查制度、合格供方评价表或其他相关证明文件	必选	5		
			工厂应确定并实施检验或其他必要的活动，以确保采购的产品满足规定的采购要求。	原料采购业务流程或其他相关证明文件		5		
			工厂宜向供方提供包含有害物质使用、可回收材料使用、能效等要求的采购信息。	原料采购业务流程、验收制度或其他相关证明文件	可选	5		
			供方宜通过绿色供应链评价要求。	供应商资质文件	可选	5		
4	产品	绿色（生态）设计	应在产品设计中引入绿色（生态）设计的理念。	绿色（生态）设计理念说明	必选	15	10%	
			宜按照 GB/T 24256 对生产的产品进行绿色（生态）设计	产品绿色（生态）设计证明文件	可选	5		
			宜按照 GB/T 32161-2015 对生产的产品进行绿色（生态）产品评价。	绿色（生态）产品评价证明文件	可选	5		
		有害物质使用	工厂在工艺流程中应减少或替代有害物质的使用。	产品检验报告	必选	15		
			有害物质的贮存、输送、生产和使用场所，应设置环境风险防范和应急处理设施。	环境风险防范和应急处理设施证明等	必选	15		
		节能	工厂生产的产品若为用能产品或在使用过程中对最终产品/构造的能耗有影响的产品，适用时应满足相关标准的限定值要求，并努力达到更高能效等级。	查看产品（或最终产品）能效说明书	必选	15		
			宜采用适用的标准或规范对产品进行碳足迹核算或核查。	产品碳足迹报告		10		
		减碳	宜利用核算或核查结果对其产品的碳足迹进行改善。核算或核查结果宜对外公布。	碳足迹核算或核查改善方案、碳足迹结果公布证明	可选	10		
			工厂宜利用技术、管理手段使产品尽可能回收利用，并充分利用生产过程及客户使用所产生的边角废料。	回收利用台账	可选	10		
		5	环境排放	大气污染物	工厂的大气污染物排放符合 GB 16297、行业标准及地方标准要求，并满足区域内排放总量控制要求。	监测报告等		
大气污染物颗粒物排放不宜超过 10 mg/L	监测报告等				可选	10		
工厂建立大气污染物排放自行检测和监督记录，自行检测结果记录等相关内容保留五年以上。同时要按照排污许可证的要求进行年度、季度、月度的检测。	自行检测台账				必选	8		
工厂保留项目环境评价报告和近五年法定机构的监督检测报告	环评报告、法定机构检测报告				必选	6		
水体污染	工厂的水体污染物排放符合 GB 8978、行业标准及地方标准要求，或在满足要求的前提下委托具备相应能力和资质的处理厂进行处理，并满足区域内排放总			检测报告	必选	5		

		物	量控制要求。						
			工厂的水体污染物排放达到表 2 要求	检测报告	可选	10			
		固体废物	工厂应建立水体污染物排放自行检测和监督记录, 自行检测结果记录等相关内容保留五年以上。同时要按照排污许可证的要求进行年度、季度、月度的检测。	自行检测台账	必选	5			
			工厂产生的固体废物的处理符合 GB 18597、GB 18599 及相关标准的要求。	固废收集与处理预防措施、一般固废销售合同等	必选	5			
			工厂无法自行处理的, 应将固体废物转交给具备相应能力和资质的处理厂进行处理。	危险废物处置合同、固废处理处置方式说明等		3			
			工厂宜针对自身产生的固体废物采用减量化、无害化、资源化的处理、处置、利用方式。	固废收集与处理预防措施及处理记录	可选	10			
		噪声	危险废物的处理应符合 GB 18597 的要求, 将危险废弃物移交给具备相应资质的处理机构进行处理, 并建立危险废物台账包括表 3 所列危废。危险废物五联单应予以保留, 跨省转移应到省生态环保部门备案。	危险废物处置合同、固废转移联单等	必选	5			
			厂界环境噪声排放应符合 GB/T 12348 的要求。	监测报告	必选	5			
		温室气体	工厂应建立噪声源台账, 对表 4 所列噪声敏感建筑物或工人长期工作场所定期开展自行监测和监控, 并保存原始监控记录。	监测台账		5			
			应采用 GB/T 32150 或适用的标准或规范对其厂界范围内的温室气体排放进行核算和报告。	温室气体核查报告	必选	5			
			宜获得温室气体排放量第三方核查声明, 核查结果宜对外公布。	温室气体核查报告、核查结果公示截图	可选	5			
			宜利用核查结果对其温室气体的排放进行改善。	温室气体减排方案		5			
		6	绩效	用地集约化	按照 GB/T 36132-2018 附录 A 计算工厂容积率, 指标不应低于 0.6。	工厂容积率核算	必选	4	30%
					按照 GB/T 36132-2018 附录 A 计算工厂容积率, 指标宜达到 0.72 及以上, 1.2 及以上为满分。	工厂容积率核算	可选	2	
					按照 GB/T 36132-2018 附录 A 计算工厂建筑密度, 建筑密度不应低于 30%。	建筑密度核算	必选	4	
按照 GB/T 36132-2018 附录 A 计算工厂建筑密度, 建筑密度宜达到 40%。	建筑密度核算				可选	2			
按照 GB/T 36132-2018 附录 A 计算工厂的单位用地面积产值不应低于地方发布的单位用地面积产值的要求; 未发布单位用地面积产值的地区, 单位用地面积产值应超过本年度所在省市的单位用地面积产值。	单位用地面积产能核算、单位用地面积产值核算、吨产品占地面积核算				必选	4			
单位用地面积产值宜达到地方发布的单位用地面积产值的要求的 1.2 倍及以上, 2 倍为满分, 未发布单位用地面积产值的地区, 单位用地面积产值宜达到本年度所在省市的单位用地面积产值 1.2 倍及以上, 2 倍为满分。	单位用地面积产能核算、单位用地面积产值核算、吨产品占地面积核算				可选	2			
原料无害	按照 GB/T 36132-2018 中的附录 A 计算工厂的绿色物料使用率, 绿色物料使用率应达 30%			绿色物料统计表等	必选	4			



	化	绿色物料应选自省级以上政府相关部门发布的资源综合利用产品目录、有毒有害原料（产品）替代目录，并应对其进行统计与识别。	有关文件、绿色物料统计表	可选	3		
	生产净化	单位产品主要污染物产生量达到铜及铜合金管材生产行业中的国内清洁生产先进水平。	单位产品主要污染物产生量核算	必选	6		
		单位产品主要污染物产生量宜进入铜及铜合金管材生产行业中前 5%。	单位产品主要污染物产生量核算及行业协会证明	可选	4		
		单位产品废气产生量达到铜及铜合金管材生产行业中的国内清洁生产先进水平。	单位产品废气产生量核算	必选	6		
		单位产品废气产生量宜进入铜及铜合金管材行业中前 5%	单位产品废气产生量核算及行业协会证明	可选	4		
		单位产品废水产生量达到铜及铜合金管材行业中的国内清洁生产先进水平。	单位产品废水产生量核算	必选	6		
		单位产品废水产生量宜进入铜及铜合金管材行业中的前 5%。	单位产品废水产生量核算级行业协会证明	可选	4		
	废物资源化	按照 GB/T 36132 -2018 附录 A 计算单位产品主要原材料消耗量，指标应不高于行业平均水平。	单位产品工业固体废物综合利用率核算	必选	6		
		按照 GB/T 36132 -2018 附录 A 计算单位产品主要原材料消耗量，指标优于行业前 20%水平，前 5%为满分。	单位产品废水回用率核算及行业协会证明	可选	4		
		按照 GB/T 36132-2018 附录 A 计算工业固体废物综合利用率，指标应大于 65%。	单位产品废水回用率核算	必选	6		
		按照 GB/T 36132 -2018 附录 A 计算工业固体废物综合利用率，指标达到 73%，90%为满分。	单位产品废水回用率核算及行业协会证明	可选	4		
		按照 GB/T 36132 -2018 附录 A 计算废水处理回用率，指标高于行业平均值。	废水处理回用率核算资料、行业协会证明	必选	6		
		按照 GB/T 36132-2018 附录 A 计算废水处理回用率，指标优于行业前 20%水平，前 5%为满分。		可选	4		
	能源低碳化	按照 GB/T 36132 -2018 附录 A 计算单位产品综合能耗，指标应达到铜板带箔材相关标准先进值的规定。	单位产品综合能耗统计	必选	5		
		按照 GB/T 36132 -2018 附录 A 计算单位产品综合能耗，指标应优于行业前 20%水平，前 5%为满分。	单位产品综合能耗统计及行业协会证明	可选	3		
		宜通过清洁生产审核		清洁生产审核证明文件		2	
		按照 GB/T 36132-2018 附录 A 计算单位产品碳排放量。	温室气体排放报告产品碳排放量	必选	3		
		单位产品碳排放量依据 GB/T 32150 进行测算，单位产品碳排放量逐年下降。	单位产品主要污染物产生量核算	可选	2		
总分							