

ICS 77-010

H 04

# 团 体 标 准

T/\*\* \*\* \*-20XX

## 钢铁行业绿色生产管理评价标准（通则）

Evaluation criteria of green production management

in iron and steel industry (General rule)

(征求意见稿)

2019 年 月 日发布

2020 年 月 日起实施

中国金属学会 发布

# 目 次

前言.....	I
引言.....	II
1 范围.....	3
2 规范性引用文件.....	3
3 术语和定义.....	3
4 评价要求.....	5
5 评价方法.....	8
参考文献.....	16

# 前 言

T/\*\* \*\*\*-2019《钢铁行业绿色生产管理评价标准》分为8部分：

- 第1部分：通则
- 第2部分：焦化
- 第3部分：烧结（球团）
- 第4部分：炼铁
- 第5部分：炼钢
- 第6部分：热轧
- 第7部分：冷轧
- 第8部分：硅钢

本部分是T/\*\* \*\*\*-2019的第1部分。

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由中国金属学会提出并归口。

本标准起草单位：北京首钢股份有限公司、首钢集团有限公司。

本标准主要起草人：张建、李树森、李锐、孙晓双、师莉、刘玉忠、耿培君、吴刚、杨荣力、牟文字、毛松林、杨明、龚士顺、秦维芳、郑宝国、陈健、蒋本君、李鹏。

# 引 言

为科学合理评价不同钢铁企业绿色生产管理水平和引导钢铁企业有序开展深度治理、节能减排，推进低碳转型升级和高质量发展，推动钢铁行业打赢污染防治攻坚战，特制定钢铁行业绿色生产管理评价标准。钢铁行业绿色生产水平分为三个等级，按照通则和单工序标准评分后综合评定。其中一级企业为绿色生产领先水平，二级企业为绿色生产先进水平，三级企业为绿色生产一般水平。

# 钢铁行业绿色生产管理评价标准(通则)

## 1 范围

本标准规定了钢铁行业绿色生产管理评价的术语和定义、评价要求、评价方法和评价标准。  
本标准适用于对钢铁联合企业(不含矿山)开展绿色生产管理的评价。

## 2 规范性引用文件

钢铁联合企业应执行并符合以下文件要求。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB12348 工业企业厂界环境噪声排放标准
- GB13456 钢铁工业水污染物排放标准
- GB 16171 炼焦化学工业污染物排放标准
- GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- GB 18597 危险废物贮存污染控制标准
- GB 18599 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准
- GB21256 粗钢生产主要工序单位产品能源消耗限额
- GB21342 焦炭单位产品能源消耗限额
- GB24789 用水单位水计量器具配备和管理通则
- GB 28662 钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准
- GB28663 炼铁工业大气污染物排放标准
- GB28664 炼钢工业大气污染物排放标准
- GB28665 轧钢工业大气污染物排放标准
- GB50603 钢铁企业总图运输设计规范
- GB/T 18916.2 取水定额第2部分:钢铁联合企业
- GB/T 19001 质量管理体系 要求
- GB/T 21368 钢铁企业能源计量器具配备和管理要求
- GB/T23331 能源管理体系要求
- GB/T24001 环境管理体系要求及使用指南
- GB/T 24256 产品生态设计通则
- GB/T 26924 节水型企业钢铁行业
- GB/T 28001 职业健康安全管理体系 要求
- GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则
- GB/T 32151.5 温室气体排放核算与报告要求第5部分:钢铁生产企业
- GB/T 32161 生态设计产品评价通则
- GB/T 33000-2016 企业安全生产标准化基本规范
- YB/T 4360 钢铁企业能源管理中心技术规范
- T/CISA 101-2017 绿色设计产品评价规范管线钢
- T/CISA 103-2017 绿色设计产品评价规范新能源汽车用无取向电工钢

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **绿色生产 green production**

以装备高效化、生产洁净化、副品资源化、消耗低碳化等为主要特征，在生产过程中实施工业生产全过程控制，实现节能、低耗、低排放、低污染目标的生产方式。

### 3.2

#### **热装热送比 hot delivery and hot charging ratio**

指在一定时间内进入加热炉，符合热送热装条件和温度要求的连铸坯进料量与加热炉全部进料量的比值。

### 3.3

#### **高炉煤气放散率 blow-off rate of blast-furnace gas**

高炉煤气放散量与高炉煤气总发生量的比值。

### 3.4

#### **氧气放散率 oxygen bleeding rate**

氧气放散量与氧气总发生量的比值。

### 3.5

#### **温室气体 greenhouse gas**

大气层中自然存在的和由于人类活动产生的能够吸收和散发由地球表面、大气层和云层所产生的、波长在红外光谱内的辐射的气态成分。

[GB/T 32150-2015, 定义 3.1]

### 3.6

#### **温室气体排放 greenhouse gas emission**

在特定时段内释放到大气中的温室气体总量（以质量单位计算）。

[GB/T 32150-2015, 定义 3.6]

### 3.7

#### **生态设计 eco-design**

按照全生命周期的理念，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。

[GB/T 32161-2015, 定义 3.2]

### 3.8

#### **生态设计产品 eco-design product**

符合绿色设计理论和评价要求的产品。

[GB/T 32161-2015, 定义 3.3]

## 4 评价要求

### 4.1 合规性要求

钢铁联合企业应符合以下合规性要求：

- a) 应依法设立，在建设和生产过程中应遵守有关法律、法规、政策和强制性标准；
- b) 近三年（含成立不足三年）无较大安全、环保、火灾、工程质量事故；
- c) 能源消耗指标应满足钢铁行业强制性能耗限额标准限定值要求；
- d) 各种污染物排放指标应符合国家和地方现行有关标准对钢铁行业的要求，并取得相应的排污许可证。

### 4.2 管理体系

#### 4.2.1 环境管理体系

- 4.2.1.1 应建立、实施并保持环境管理体系。
- 4.2.1.2 环境管理体系应通过 GB/T 24001 的认证。

#### 4.2.2 能源管理体系

- 4.2.2.1 建立、实施并保持能源管理体系。
- 4.2.2.2 能源管理体系应通过 GB/T 23331 的认证。

#### 4.2.3 质量管理体系

- 4.2.3.1 应建立、实施并保持质量管理体系。
- 4.2.3.2 质量管理体系应通过 GB/T 19001 的认证。

#### 4.2.4 安全生产标准化管理体系

- 4.2.4.1 应建立、实施并保持安全生产标准化管理体系。
- 4.2.4.2 安全生产标准化体系应通过 GB/T 33000 的认证。

#### 4.2.5 职业健康安全管理体系

- 4.2.5.1 应建立、实施并保持职业健康安全管理体系。
- 4.2.5.2 职业健康安全管理体系应通过 GB/T 28001 的认证。

### 4.3 基础设施

#### 4.3.1 建筑设施

- 4.3.1.1 建筑设施包括：生产厂房、变电所、泵房、烟囱、水池、水塔、通廊、料仓等。
- 4.3.1.2 建筑设施应充分采用节能、节水、节地、节材的设计及施工技术。
- 4.3.1.3 应集约利用厂区，在满足生产工艺前提下，优先采用联合厂房、多层建筑、高层建筑等。
- 4.3.1.4 钢铁联合企业吨钢用地指标应满足 GB 50603-2010 中 5.1.15 的要求。

#### 4.3.2 通用设备

- 4.3.2.1 通用设备一般包括起重机械、运输机械、泵、电机、风机、液压传动设备、锅炉等。

4.3.2.2 通用设备应符合以下要求：

- a) 采用效率高、能耗低、水耗低、物耗低的产品；
- b) 已明令禁止生产、使用的和能耗高、效率低的设备应限期淘汰更新；
- c) 通用设备应达到有关设备能效标准中节能评价值的要求。

#### 4.3.3 专用设备

4.3.3.1 专用设备一般包括焦炉、回转窑、竖炉、烧结机、高炉、铸铁机、转炉、连铸机、精炼炉、铁水预处理设备、热轧轧机、冷轧轧机、加热炉、退火炉、罩式炉、钢压延加工设备等。

4.3.3.2 应无钢铁产业政策和结构调整指导目录中规定的淘汰类装备。

4.3.3.3 新建钢铁联合企业应当符合钢铁行业准入条件等国家有关准入条件要求。

4.3.3.4 新、改和扩建时，生产工艺、建设规模、主要装备等应符合国家、地方相关产业政策等要求。

4.3.3.5 焦化、烧结（球团）、炼铁、炼钢、轧钢等重要工序生产装备应无产业结构调整指导目录中限制类装备。

#### 4.3.4 计量设备

4.3.4.1 应依据 GB 17167 的要求配备、使用和管理能源的计量器具和装置。

4.3.4.2 应依据 GB 24789 的要求配备水资源的计量器具和装置。

4.3.4.3 钢铁企业进出用能单位、进出主要次级用能单位、主要用能设备能源计量器具配备率应满足 GB/T 21368 要求。

### 4.4 能源与资源投入

#### 4.4.1 能源投入

4.4.1.1 应依据 YB/T 4360 规范要求建设能源管理中心。

4.4.1.2 应使用低碳清洁的新能源，尽量减少化石能源消耗。

4.4.1.3 应优化生产结构和用能结构，采用适用的节能技术和装备，减少能源投入。

4.4.1.4 烧结工序、球团工序、高炉工序和转炉工序的单位产品能耗应满足 GB 21256 要求。

4.4.1.5 焦化工序单位产品能耗限定值应符合 GB 21342 要求。

4.4.1.6 应优化生产组织，尽量减少生产等待期间的能源消耗，热装热送比 $\geq 40\%$ 。

4.4.1.7 应加强余热余压余能等二次能源回收利用，尽量减少能源放散损失，其中高炉煤气放散率 $\leq 1\%$ ；氧气放散率 $\leq 3\%$ 。

#### 4.4.2 资源投入

4.4.2.1 应满足 GB/T 18916.2 中钢铁企业取水定额要求。

4.4.2.2 应满足 GB/T 26924 中钢铁行业节水型企业用水指标要求。

4.4.2.3 应采用节水和污水回用技术，减少水等资源消耗，淘汰落后的用水工艺设备。

4.4.2.4 应在综合考虑生产成本、原燃料条件下，减少原材料的使用。

#### 4.4.3 采购

4.4.3.1 应实施供应商准入机制，明确准入条件。

4.4.3.2 应对供方建立评价机制，评价机制应符合质量体系、环境体系及职业健康体系的要求。

#### 4.4.4 物流



4.4.4.1 落实错峰生产方案和重污染天气下应急措施。

a) 未实现清洁运输的要制定错峰运输方案，纳入重污染天气应急预案中。

b) 重点区域内的企业，除采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车外，在橙色及以上预警期间，原则上重型载货车停止运输。

4.4.4.2 提高大宗物料产品清洁运输比例。

a) 进出厂的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机清洁方式运输比例不低于80%；

b) 达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车（2021年底前可采用国五排放标准的汽车）。

4.4.4.3 优化厂区物流，满足达标排放要求。

a) 石灰、除尘灰、脱硫灰、粉煤灰等粉状物料，应采用管状带式输送机、气力输送设备、罐车等方式密闭输送。

b) 铁精矿、煤、焦炭、烧结矿、球团矿、石灰石、白云石、铁合金、高炉渣、钢渣、脱硫石膏等块状或粘湿物料，应采用管状带式输送机等方式密闭输送，或采用皮带通廊等方式封闭输送；确需汽车运输的，应使用封闭车厢或苫盖严密，装卸车时应采取加湿等抑尘措施。

c) 物料输送落料点等应配备集气罩和除尘设施，或采取喷雾等抑尘措施。料场出口应设置车轮和车身清洗设施。

## 4.5 环境排放

### 4.5.1 污染物治理设备

4.5.1.1 应在相应工序的各排污节点设置适宜的污染物治理设备，以确保其污染物排放达到相关法律法规及标准要求。

4.5.1.2 污染物治理设备的处理能力应与企业生产设施和规模相匹配，并与主体设备同步运行。

4.5.1.3 须建立污染物治理设备台帐、设备运行和维护检修记录，以及主要污染物排放台帐，并按照有关规范开展企业自行监测和监控，保存原始监测和监控记录。

4.5.1.4 主要污染物排放口须安装在线监控设施，并且保证在线监控设施稳定运行，依法履行信息公开。

### 4.5.2 大气污染物排放

4.5.2.1 大气污染物应符合国家和地方标准要求，并满足区域内排放总量控制要求。

4.5.2.2 焦化工序大气污染物排放应符合 GB 16171 的要求。

4.5.2.3 烧结（球团）工序大气污染物排放应符合 GB 28662 的要求。

4.5.2.4 炼铁工序大气污染物排放应符合 GB 28663 的要求。

4.5.2.5 炼钢工序大气污染物排放应符合 GB 28664 的要求。

4.5.2.6 轧钢工序大气污染物排放要求应符合 GB 28665 等要求。

### 4.5.3 水体污染物排放

4.5.3.1 水体污染物应符合 GB 13456 及地方标准要求。

4.5.3.2 应加强生产废水回用，减少污水外排（水重复利用率必须大于97%，废水排放率必须小于10%）

### 4.5.4 固体废物排放

4.5.4.1 生产过程中产生的固体废弃物的贮存和处置应符合 GB18597、GB18599 的要求。

- 4.5.4.2 应尽最大可能实现固废循环利用。
- 4.5.4.3 企业无法自行处理的，应将固体废弃物转交给具备相应能力和资质的处理厂进行处理。
- 4.5.4.4 产生的危险废物应委托有处置资质的单位进行处置，并按环保要求办理转移联单。

#### 4.5.5 噪声

- 4.5.5.1 噪声污染物应符合国家和地方标准要求。
- 4.5.5.2 厂界环境噪声排放应符合 GB 12348-2008 中 4.1 的要求。

#### 4.5.6 温室气体

- 4.5.6.1 应采用 GB/T 32150 和 GB/T 32151.5 或适用的标准规范对其厂界范围内的温室气体排放进行核算和报告。
- 4.5.6.2 应依据核算或核查结果对其温室气体的排放进行改善。
- 4.5.6.3 应采取减少碳排放的措施。

### 4.6 产品

#### 4.6.1 生态设计

- 4.6.1.1 生产的管线钢、新能源汽车用无取向电工钢产品应分别符合 T/CISA 101-2017、T/CISA 103-2017 的要求。
- 4.6.1.2 未有对应标准的产品品种，应按照 GB/T 24256 对生产的产品进行生态设计，并按照 GB/T 32161 对生产的产品进行生态设计产品评价。

#### 4.6.2 有害物质限制使用

- 4.6.2.1 生产的产品应减少有害物质的使用。
- 4.6.2.2 应避免有害物质的泄漏。

#### 4.6.3 节能

生产的钢铁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，应满足相关能效限定值及能效等级标准要求中能效限定值，并努力达到更高要求。

## 5 评价方法

### 5.1 评价指标体系

评价指标体系包括合规性要求、基础设施、管理体系、能源与资源投入、环境排放、产品等指标，在上述六项指标下设若干个二级指标，在二级指标下设具体评价要求。

### 5.2 权重系数

钢铁行业绿色生产评价各一级指标权重系数为：

- 合规性要求（4.1）采取一票否决制；
- 管理体系（4.2）10%；
- 基础设施（4.3）20%；
- 能源与资源投入（4.4）20%；
- 环境排放（4.5）30%；
- 产品（4.6）20%。

各二级指标和具体评价要求见表 1

### 5.3 评价方法

5.3.1 “合规性要求”中的条款均为否决项，一项未完成即否决绿色生产企业评价资格。

5.3.2 除“基本要求”外，各项评价要求均为得分项，满足要求的条款得分，未能满足要求的计 0 分。

5.3.4 一级指标分值等于各项二级指标累加计分后之和。

5.3.5 最终得分等于一级指标分值累加之和。

### 5.4 综合评价

5.4.1 钢铁行业绿色生产按照评分高低分为三个等级。见表 2 绿色生产企业等级对照表

5.4.2 对钢铁联合企业的总体评级依照通则和单工序得分折合分数的形式确定。其中通则权重系数为 30%，工序综合得分权重系数为 70%。

5.4.3 工序综合得分采取各单工序得分加权计算的方式，即单工序得分乘以权重系数后累加之和。

5.4.4 各项单工序得分的权重系数为：

- 焦化 20%
- 球团 20%
- 烧结 20%
- 炼铁 15%
- 炼钢 10%
- 热轧 5%
- 冷轧 5%
- 硅钢 5%

5.4.5 当钢铁联合企业缺失某项或某几项工序时，按照现有工序在本标准 5.4.4 中列示的权重系数分别占本企业各工序权重系数之和的比值，重新计算得到该企业各工序的权重系数。再用新权重系数乘以单工序得分，计算出工序综合得分。

表 1 钢铁行业绿色生产评价指标表

序号	一级指标	二级指标	评价要求	权重值	分值	得分
1	合规性要求	合规性要求	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。	一票否决	-----	
			近三年（含成立不足三年）无较大安全、环保、火灾、工程质量事故。			
			工厂能源消耗指标应满足钢铁行业执行的强制性能耗限额标准限定值的要求。			
			工厂各种污染物排放指标应符合国家、地方现行有关标准对钢铁行业的要求，并取得相应的排污许可证。			
2	管理体系	环境管理体系	应建立、实施并保持环境管理体系。	10	1	
			环境管理体系应通过 GB/T 24001 的认证。		1	
		能源管理体系	应建立、实施并保持能源管理体系。		1	
			能源管理体系应通过 GB/T 23331 的认证。		1	
		质量管理体系	应建立、实施并保持质量管理体系。		1	
			质量管理体系应通过 GB/T 19001 的认证。		1	
		安全生产标准化管理体系	应建立、实施并保持安全生产标准化管理体系。		1	
			安全生产标准化体系应通过 GB/T 33000 的认证。		1	
		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。		1	
			职业健康安全管理体系应通过 GB/T 28001 的认证。		1	

序号	一级指标	二级指标	评价要求	权重值	分值	得分
3	基础设施	建筑设施	建筑设施应充分采用节能、节水、节地、节材的设计及施工技术。	20	1	
			应集约利用厂区，在满足生产工艺前提下，优先采用联合厂房、多层建筑、高层建筑等。		1	
			钢铁联合企业吨钢用地指标应满足 GB 50603-2010 中 5.1.15 的要求。		2	
		通用设备	应采用效率高、能耗低、水耗低、物耗低的产品。		1	
			已明令禁止生产、使用的和能耗高、效率低的设备应限期淘汰更新。		2	
			通用设备应达到有关设备能效标准中节能评价值的要求。		2	
		专用设备	应无钢铁产业政策和结构调整指导目录中规定的淘汰类装备。		2	
			新建钢铁联合企业应当符合钢铁行业准入条件等国家有关准入条件要求。		2	
			新、改和扩建时，生产工艺、建设规模、主要装备等应符合国家、地方相关产业政策等要求。		2	
			焦化、烧结（球团）、炼铁、炼钢、轧钢等重要工序生产装备应无产业结构调整指导目录中限制类装备。		2	
		计量设备	应依据 GB 17167 的要求配备、使用和管理能源的计量器具和装置。		1	
			应依据 GB 24789 的要求配备水资源的计量器具和装置。		1	
			钢铁企业进出用能单位、进出主要次级用能单位、主要用能设备能源计量器具配备率应满足 GB/T 21368 要求。		1	

序号	一级指标	二级指标	评价要求	权重值	分值	得分
4	能源资源投入	能源投入	应依据 YB/T 4360 规范要求建设能源管理中心。	20	1	
			应使用低碳清洁的新能源，尽量减少化石能源消耗。		1	
			应优化生产结构和用能结构，采用适用的节能技术和装备，减少能源投入。		1	
			烧结工序、球团工序、高炉工序和转炉工序的单位产品能耗应满足 GB 21256 要求。		1	
			焦化工序单位产品能耗应满足 GB 21342 要求。		1	
			应优化生产组织，尽量减少生产等待期间的能源消耗，热装热送比 $\geq 40\%$ 。		1	
			应加强余热余压余能等二次能源回收利用，尽量减少能源放散损失，其中高炉煤气放散率 $\leq 1\%$ ；氧气放散率 $\leq 3\%$ 。		1	
		资源投入	应满足 GB/T 18916.2 中钢铁企业取水定额要求。		1.5	
			应满足 GB/T 26924 中钢铁行业节水型企业用水指标要求。		1.5	
			应采用节水和污水回用技术，减少水等资源消耗，淘汰落后的用水工艺设备。		1.5	
			应在综合考虑生产成本、原燃料条件下，减少原材料的使用。		1	
		采购	应实施供应商准入机制，明确准入条件。		1	
			应对供方建立评价机制，评价机制应符合质量体系、环境体系及职业健康体系的要求。		1	
		物流	落实错峰生产方案和重污染天气下应急措施。		1	
			进出厂的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁方式运输比例不低于 80%。达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车（2021 年底前可采用国五排放标准的汽车）。		1.5	

序号	一级指标	二级指标	评价要求	权重值	分值	得分
4	能源资源投入	物流	石灰、除尘灰、脱硫灰、粉煤灰等粉状物料，应采用管状带式输送机、气力输送设备、罐车等方式密闭输送。	20	1	
			铁精矿、煤、焦炭、烧结矿、球团矿、石灰石、白云石、铁合金、高炉渣、钢渣、脱硫石膏等块状或粘湿物料，应采用管状带式输送机等方式密闭输送，或采用皮带通廊等方式封闭输送；确需汽车运输的，应使用封闭车厢或苫盖严密，装卸车时应采取加湿等抑尘措施。		1	
			物料输送落料点等应配备集气罩和除尘设施，或采取喷雾等抑尘措施。料场出口应设置车轮和车身清洗设施。		1	
5	环境排放	污染物处理设备	应在相应工序的各排污节点设置适宜的污染物治理设备，以确保其污染物排放达到相关法律法规及标准要求。	30	2	
			污染物治理设备的处理能力应与企业生产设施和规模相匹配，并与主体设备同步运行。		2	
			须建立污染物治理设备台帐、设备运行和维护检修记录，以及主要污染物排放台帐，并按照有关规范开展企业自行监测和监控，保存原始监测和监控记录。		2	
			主要污染物排放口须安装在线监控设施，并且保证在线监控设施稳定运行，依法履行信息公开。		1	
		大气污染物排放	大气污染物应符合国家和地方标准要求，并满足区域内排放总量控制要求。		1	
			焦化工序大气污染物排放应符合 GB 16171 的要求。		1	
			烧结（球团）工序大气污染物排放应符合 GB 28662 的要求。		1	
			炼铁工序大气污染物排放应符合 GB 28663 的要求。		1	
			炼钢工序大气污染物排放应符合 GB 28664 的要求。		1	
			轧钢工序大气污染物排放要求应符合 GB 28665 等要求。		1	
		水体污染物排放	水体污染物应符合 GB 13456 及地方标准要求。		2	
			应加强生产废水回用，减少污水外排（水重复利用率大于 97%，废水排放率小于 10%）		2	

序号	一级指标	二级指标	评价要求	权重值	分值	得分
5	环境排放	固体废物排放	生产过程中产生的固体废弃物的贮存和处置应符合 GB18597、GB18599 的要求。	30	2	
			应尽最大可能实现固废循环利用。		2	
			企业无法自行处理的，应将固体废弃物转交给具备相应能力和资质的处理厂进行处理。		2	
			产生的危险废物应委托有处置资质的单位进行处置，并按环保要求办理转移联单。		2	
		噪声排放	噪声污染物应符合国家和地方标准要求。		1	
			厂界环境噪声排放应符合 GB 12348-2008 中 4.1 的要求。		1	
		温室气体	应采用 GB/T 32150 和 GB/T 32151.5 或适用的标准规范对其厂界范围内的温室气体排放进行核算和报告。		1	
			应依据核算或核查结果对其温室气体的排放进行改善。		1	
			应采取减少碳排放的措施。		1	
		6	产品		生态设计	生产的管线钢、新能源汽车用无取向电工钢产品应分别符合 T/CISA 101-2017、T/CISA 103-2017 的要求。
未有对应标准的产品品种，应按照 GB/T 24256 对生产的产品进行生态设计，并按照 GB/T 32161 对生产的产品进行生态设计产品评价。	4					
有害物质限制使用	生产的产品应减少有害物质的使用。			4		
	应避免有害物质的泄露。			4		
节能	生产的钢铁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，应满足相关能效限定值及能效等级标准要求中能效限定值，并努力达到更高要求。			4		



表 2 绿色生产企业等级对照表

企业等级	综合分值
绿色生产一级企业	$\geq 90$
绿色生产二级企业	80~90
绿色生产三级企业	70~80

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 2589-2008 综合能耗计算通则
- [2] GB/T 36132-2018 绿色工厂评价通则
- [3] 钢铁行业清洁生产评价指标体系（国家发展改革委、环境保护部、工业和信息化部2014 年第3 号公告）
- [4] 产业结构调整指导目录（国家发展改革委令2013年第21号，2013年修订）
- [5] 关于推进实施钢铁行业超低排放的意见（环大气[2019]35号）