

ICS 77.150.30

CCS H61

团体标准

T/CNIA XXXX—202X

镁及镁合金加工行业 绿色工厂评价导则

**Guidelines for the evaluation of green factories
in the wrought magnesium and magnesium alloys
processing industry**

(草案)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中国有色金属工业协会

发布

中国有色金属学会

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国有色金属工业协会提出。

本文件由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC243)归口。

本文件起草单位：山西银光华盛镁业股份有限公司、
等。

本文件主要起草人：

镁及镁合金加工行业 绿色工厂评价导则

1 范围

本文件规定了镁及镁合金加工行业绿色工厂评价的总则、评价要求、评价程序及评价报告等。

本文件适用于具有实际生产过程的镁及镁合金轧制、挤压、拉伸、锻压等加工行业工厂，并作为镁及镁合金加工行业制定绿色工厂评价细则的总体要求。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。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。

- GB/T 7119 节水型企业评价导则
- GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准
- 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
- GB/T 18916（所有部分） 取水定额
- GB/T 19001 质量管理体系 要求
- GB/T 19022 测量管理体系 测量过程和测量设备的要求
- GB/T 20862 产品可回收利用率计算方法导则
- GB/T 23331 能源管理体系 要求
- GB/T 24001 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 24789 用水单位水计量器具配备和管理通则
- GB/T 29115 工业企业节约原材料评价导则
- GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则
- GB/T 32161 生态设计产品评价通则
- GB/T 33000 企业安全生产标准化基本规范
- GB/T 36132 绿色工厂评价通则
- GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南
- GB 50034 建筑照明设计标准
- RB/T 117 能源管理体系 有色金属企业认证要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

绿色工厂 green factory

实现了用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化的工厂。

[GB/T 36132-2018, 定义 3.1]

3.2

绿色产品 green product

在全生命周期过程中,符合环境保护要求,对生态环境和人体健康无害或危害小,资源能源消耗少、品质高的产品。

[GB/T 33761-2017, 定义 3.1]

3.3

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。

[GB/T 36132-2018, 定义 3.3]

4 总则

绿色工厂应在保证产品功能、质量以及生产过程中人的职业健康安全的前提下,引入生命周期思想,优先选用绿色原料、工艺、技术和设备,满足基础设施、管理体系、能源与资源投入、产品、环境排放、绩效的综合评价要求,并进行持续改进。

4.1 评价原则

4.1.1 一致性原则

评价总体结构与 GB/T36132 提出的相关评价指标体系和通则要求保持一致,包括:基本要求、基础设施、管理体系、能源与资源投入、产品、环境排放、绩效等 7 个一级指标。

4.1.2 行业性原则

评价要求在 GB/T 36132 的基础上突出镁及镁合金加工行业的特征。

4.1.3 系统性原则

评价指标采用定量与定性、过程与绩效相结合的方式,形成完整的综合性评价指标体系。定量评价指标选取有代表性的、能反映“节能”、“降耗”、“减污”和“增效”等有关绿色制造的指标。定性评价指标主要根据国家有关推行绿色生产的产业发展和技术进步政策、资源环境保护政策规定以及行业发展规划选取。

4.2 评价指标

4.2.1 评价指标体系

评价指标体系包括一级指标和二级指标。一级指标包括基本要求、基础设施、管理体系、能源与资源投入、产品、环境排放、绩效评价 7 个方面，在一级指标设置若干个二级指标，在二级指标下设具体评价要求。

具体评价要求分为必选要求和可选要求，必选要求为工厂应达到的基础性要求；可选要求为工厂努力宜达到的提高性要求，具有先进性，依据受评工厂实际情况确定可选要求的满足程度。

4.2.2 权重系数和指标分值

镁及镁合金加工行业绿色工厂评价一级指标权重系数为：

- 基本要求（5.1）采取一票否决制，应全部满足；
- 基础设施（5.2）20%；
- 管理体系（5.3）15%；
- 能源与资源投入（5.4）15%；
- 产品（5.5）10%；
- 环境排放（5.6）10%；
- 绩效（5.7）30%。

各二级指标和具体评价要求及指标分值见附录 A。

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，应由独立于工厂、具备相应能力的第三方组织实施。

4.3.2 实施评价的组织应查看受评工厂的报告、统计报表、原始记录、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，各指标加权综合评分的总分为 100 分。镁及镁合金加工行业绿色工厂评价指标见附录 A。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，可选指标依据符合程度在 0 分和满分之间取值。当某项评价要求不适用时，应将该项评价要求的分值平均分配给同一级指标下同一类型（必选或可选）的其他评价要求。

4.3.4 评价应依据国家主管部门规定、镁及镁合金加工行业先进水平或相关方要求确定评分标准，当工厂的指标加权综合评分达到 85 分以上，即满足成为绿色工厂的条件。

5 评价要求

5.1 基本要求

5.1.1 基础合规性与相关方要求

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

5.1.1.2 工厂应具有良好信用，近三年（含成立不足三年）无严重违法失信、经营异常记录。

5.1.1.3 近三年（含成立不足三年）无较大及以上安全、环保、质量等事故。

5.1.1.4 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。

5.1.2 基础管理职责

最高管理者职责（包括最高管理者要求和工厂要求）应满足 GB/T 36132 中 4.3 的要求。

5.2 基础设施

5.2.1 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，并从建筑材料、建筑结构、采光照明、绿化及场地、再生资源及能源利用等方面进行建筑的节约、节能、节水、节地、无害化及可再生能源利用。工厂应集约利用厂区，适用时，工厂的厂房应尽量采用联合厂房、多层建筑、高层建筑等。

5.2.2 照明

工厂的照明应满足以下要求：

- a) 工厂厂区及各房间或场所的照明应尽量利用自然光，人工照明应符合 GB 50034 规定；
- b) 不同场所的照明应进行分级设计；
- c) 公共场所的照明宜采取分区、分组与定时自动调光等措施。

5.2.3 设备设施

5.2.3.1 专用设备

专用设备应符合产业准入要求，降低能源与资源消耗，减少污染物排放。

5.2.3.2 通用设备

通用设备应符合以下要求：

- a) 适用时，通用设备应采用效率高、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。

5.2.3.3 计量设备

工厂应依据 GB 17167、GB 24789 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。能源及资源使用的类型不同时，应进行分类计量。

5.2.3.4 污染物处理设备设施

必要时，工厂应投入适宜的污染物处理设备，以确保其污染物排放达到相关法律法规及标准要求。

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。工厂宜建立主要污染物排放台账，开展自行监测和监控，保存原始监测和监控记录。

5.3 管理体系

5.3.1 质量管理体系

工厂应建立、实施并保持质量管理体系。工厂的质量管理体系应满足 GB/T 19001 的要求。

5.3.2 职业健康安全管理体系

工厂应建立、实施并保持职业健康安全管理体系。工厂的职业健康安全管理体系应满足 GB/T 45001 的要求，并宜满足 GB/T 33000 的要求。

5.3.3 环境管理体系

工厂应建立、实施并保持环境管理体系。工厂的环境管理体系应满足 GB/T 24001 的要求。

5.3.4 能源管理体系

工厂应建立、实施并保持能源管理体系。工厂的能源管理体系宜满足 GB/T 23331 的要求，并宜满足 RB/T 117 的要求。

5.3.5 测量管理体系

工厂应建立、实施并保持测量管理体系。工厂测量管理体系宜满足 GB/T 19022 的要求。

5.4 能源与资源投入

5.4.1 能源投入

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，充分利用余热余压余能等。

5.4.2 资源投入

工厂应按照 GB 7119 的要求对其开展节水评价工作，且应满足 GB/T 18916（所有部分）中对应本行业的取水定额要求。

工厂应减少材料、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，宜使用回收料、可回收材料替代原生材料、不可回收材料，宜替代或减少全球增温潜势较高温室气体的使用。工厂应按照 GB/T 29115 要求对其原材料使用量的减少进行评估。

5.4.3 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。

必要时，工厂向供方提供的采购信息应包括有害物质使用、可回收材料使用、能效等环保要求。
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。

5.5 产品

5.5.1 一般要求

工厂宜生产符合绿色产品要求的产品。

5.5.2 生态设计

工厂宜按照 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。

5.5.3 有害物质使用

工厂生产的产品应减少有害物质的使用，避免有害物质的泄露。

5.5.4 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。

5.5.5 减排

工厂宜采用适用的标准或规范对产品进行碳足迹核算或核查，核查结果宜对外公布，并利用核算或核查结果对其产品的碳足迹进行改善。适用时，产品宜满足相关低碳产品要求。

5.5.6 可回收利用率

工厂宜按照 GB/T 20862 的要求计算其产品的可回收利用率，并利用计算结果对产品的可回收利用率进行改善。

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、行业标准及地方标准要求，并满足区域内排放总量控制要求。

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量控制要求。

5.6.3 固体废弃物

工厂产生的固体废弃物的处理应符合 GB 18597、GB 18599 及相关标准的要求。工厂无法自行处理的，应将固体废弃物转交给具备相应能力和资质的处理厂进行处理。

5.6.4 噪声

工厂的厂界环境噪声排放应符合 GB 12348 及相关行业标准和地方标准要求。

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，工厂应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 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，绩效指标应至少满足镁及镁合金加工行业准入要求，综合绩效指标应达到行业先进水平。

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，至少包括不超过评价前一年自然年度连续的 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 附录 A 计算容积率和建筑密度。建筑容积率不应小于 0.6。

5.7.2.2 建筑密度应不低于 30%。

5.7.2.3 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 附录 A 的方法计算绿色物料使用率。

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、有毒有害原料（产品）替代目录，并应对其进行统计与识别。

5.7.3.3 适用时，工厂宜使用镁及镁合金二次资源作为原材料进行资源综合利用，如利用再生资源及产业废弃物等作为原料，提高镁及镁合金二次资源利用率。

5.7.4 生产洁净化

5.7.4.1 工厂应采用 GB/T 36132 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镁及镁合金加工行业的国内清洁生产先进水平，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 附录 A 的方法计算单位产品主要原材料消耗量、工业固体废弃物综合

T/CNIA XXXX—XXXX

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、废水回用率应达到镁及镁合金加工行业的国内清洁生产先进水平，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 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镁及镁合金加工行业相关的能耗限额准入值，应达到相关清洁生产评价指标体系中的国内清洁生产先进水平，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；

5.7.6.3 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

实施评价的组织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（适用时）、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；
- 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) 评价证明材料的核实情况，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情况等；
- 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) 评价识别的工厂主要创建做法、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
(资料性附录)

镁及镁合金加工行业绿色工厂评价指标

镁及镁合金加工行业绿色工厂评价指标见表 A.1。

表 A.1 镁及镁合金加工行业绿色工厂评价指标

序号	一级指标	二级指标	评价要求	要求类型	评分标准	权重
0	基本要求	合规性与相关要求	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，至少运行一年以上。	必选	-	一票否决
			工厂应具有良好信用，近三年（含成立不足三年）无严重违法失信、经营异常记录。		-	
			近三年（含成立不足三年）无较大安全、环保、质量等事故。		-	
			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。		-	
		管理职责	最高管理者在绿色工厂方面的领导作用和承诺应满足 GB/T 36132 中 4.3.1a) 的要求。		-	
			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 GB/T 36132 中 4.3.1b) 的要求。		-	
		工厂要求	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。		-	
			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。		-	
			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。		-	
		1	基础设施		建筑	
新建、改建和扩建建筑时，应遵守国家“固定资产投资项目节能评估审查制度”、“三同时制度”、“工业项目建设用地控制指标”等产业政策和有关要求。	必选			6		
厂房内部装饰装修材料中醛、苯、氨、氡等有害物质应符合国家和地方法律、标准要求。	必选			3		
危险品仓库、有毒有害操作间、废弃物处理间等产生污染物的房间应独立设置。	必选			3		
建筑材料：（1）宜选用蕴能低、高性能、高耐久性和本地建材，减少建材	可选			4		

序号	一级指标	二级指标	评价要求	要求类型	评分标准	权重		
			在全生命周期中的能源消耗；（2）室内装饰装修材料宜满足国家标准 GB 18580~18588 和 GB 6566 的要求。			15%		
			建筑结构：宜采用钢结构、砌体结构和木结构等资源消耗和环境影响小的建筑结构体系。	可选	4			
			绿化及场地：（1）厂区绿化适宜，宜优先种植乡土植物，采用少维护、耐候性强的植物，减少日常维护的费用。（2）室外透水地面面积占室外总面积的比例不小于 30%。	可选	6			
			宜采用节水器具和设备，绿化灌溉采用节水灌溉方式，办公区以及公共浴室采取节水措施。	可选	6			
		照明	厂区及各房间或场所的照明应利用自然光或节能灯，建筑照明应符合 GB 50034 规定。	必选	5			
			不同场所的照明应进行分级设计。	必选	5			
			大型厂房的照明系统宜采用分区控制方式。	可选	5			
			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。	可选	5			
		专用设备	工厂应符合产业准入要求，降低能源与资源消耗，减少污染物排放。	必选	5			
		通用设备	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。	必选	5			
			通用设备宜采用效率高、能耗低、水耗低、物耗低的产品。	可选	5			
			用能设备或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。	必选	5			
		计量设备	工厂应依据 GB 17167、GB 24789 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。	必选	5			
		污染物处理设备	工厂应投入适宜的污染物处理设备，以确保其污染物排放达到相关法律法规及标准要求。	必选	5			
			污染物处理设备的处理能力应与工厂生产排放相适应，并应正常运行。	必选	5			
			工厂应建立主要污染物排放台账，开展自行监测和监控，保存原始监测和监控记录。	必选	5			
		2	管理体系	质量管理	应建立、实施并保持满足 GB/T 19001 的要求的质量管理体系。		必选	15
					宜通过质量管理体系第三方认证。		可选	8
				职业健康安全	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。		必选	15
					宜通过职业健康安全管理体系第三方认证。		可选	8

序号	一级指标	二级指标	评价要求	要求类型	评分标准	权重		
3	能源资源投入	管理体系				15%		
		环境管理	应建立、实施并保持满足 GB/T 24001 要求的环境管理体系。	必选	15			
			宜通过环境管理体系第三方认证。	可选	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。	必选	15			
			宜通过能源管理体系第三方认证，同时满足 RB/T 117 的要求。	可选	8			
		测量管理体系	应建立、实施并保持满足 GB/T 19022 要求的测量管理体系。	可选	4			
			工厂宜建立检测测量管理中心。	可选	4			
		3	能源资源投入	能源投入	工厂应优化生产结构和用能结构，在保证安全、质量的前提下减少能源投入。		必选	20
					工厂宜使用可再生能源替代不可再生能源，充分利用余热余压余能等。		可选	10
				资源投入	工厂应按照 GB 7119 的要求对其开展节水评价工作，且满足 GB/T 18916（所有部分）中对应本行业的取水定额要求。		必选	10
工厂应减少材料、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。	必选				10			
工厂宜使用回收料、可回收材料替代原生材料、不可回收材料，宜替代或减少全球增温潜势较高温室气体的使用。	可选				10			
采购	工厂应按照 GB/T 29115 要求对其原材料使用量的减少进行评估。			必选	10			
	工厂应制定并实施包括环保要求的选择、评价和重新评价供方的准则。			必选	10			
	工厂宜向供方提供的采购信息应包含有害物质使用、可回收材料使用、能效等环保要求。			可选	10			
4	产品	生态设计	应在产品设计中引入生态设计的理念。适用时，产品品种应按照对应品种的绿色产品评价标准进行评价。	必选	15			
			宜按照 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。	可选	10			
		有害物质限制使用	有毒有害物质的贮存、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。	必选	15			
		节能	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。	必选	15			

序号	一级指标	二级指标	评价要求	要求类型	评分标准	权重
			产品能效宜努力达到先进值要求。	可选	10	
		减排	工厂宜根据适用的标准规范等要求及有关标准、规范文件对企业碳足迹进行自查或核查。	可选	10	
			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。	可选	10	
			产品宜满足相关低碳产品的要求。	可选	5	
		可回收利用	工厂宜按照 GB/T 20862 的要求计算其产品的可回收利用率，并利用计算结果对产品的可回收利用率进行改善。	可选	10	
5	环境排放	大气污染物	工厂的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。	必选	20	10%
		水体污染物	工厂的水体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	必选	20	
		固体废弃物	工厂产生的固体废弃物的处理应符合 GB18597、GB18599 等相关处理标准要求。	必选	10	
			工厂无法自行处理的，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。	必选	10	
		噪声	工厂的噪声污染物应符合国家和地方标准要求。	必选	10	
			工厂的厂界环境噪声排放应符合 GB12348 要求。	必选	10	
		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。	必选	10	
			核查结果宜对外公布。	可选	5	
			可行时，工厂应利用核算或核查结果对其温室气体的排放进行改善。	可选	5	
		6	绩效	用地集约化	按照 GB/T 36132-2018 中附录 A 计算工厂容积率，指标不应低于 0.6。	
按照 GB/T 36132-2018 中附录 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。	可选				2	
按照 GB/T 36132-2018 中附录 A 计算工厂建筑密度，建筑密度不应低于 30%	必选				3	
按照 GB/T 36132-2018 中附录 A 计算工厂建筑密度，建筑密度宜达到 40%。	可选				2	
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。吨产品占地面积应符合有色金属冶炼行业相关规范条	必选				3	

序号	一级指标	二级指标	评价要求	要求类型	评分标准	权重
			件。			
			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。	可选	2	
		原料无害化	工厂应采用 GB/T 36132 附录 A 的方法计算绿色物料使用率。	必选	5	
			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。	必选	5	
			适用时，工厂宜使用镁及镁合金二次资源作为原材料进行资源综合利用，如利用再生资源及产业废弃物等作为原料，提高镁及镁合金二次资源利用率。	可选	3	
		生产洁净化	工厂应采用 GB/T 36132 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。	必选	10	
			单位产品主要污染物产生量应达到镁及镁合金加工行业的国内清洁生产先进水平，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。	必选	5	
			单位产品废气产生量应达到镁及镁合金加工行业的国内清洁生产先进水平，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。	必选	5	
			单位产品废水产生量应达到镁及镁合金加工行业的国内清洁生产先进水平，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。	必选	5	
		废物资源化	工厂应采用 GB/T 36132 附录 A 的方法计算单位产品主要原材料消耗量、工业固体废弃物综合利用率、废水回用率。	必选	10	
			单位产品的主要原材料消耗量应达到镁及镁合金加工行业的国内清洁生产先进水平，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。	必选	5	
			工业固体废弃物综合利用率应达到镁及镁合金加工行业的国内清洁生产先进水平，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。	必选	5	
			废水回用率应达到镁及镁合金加工行业的国内清洁生产先进水平，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。	必选	5	
		能源低碳化	工厂应采用 GB/T 36132 附录 A 的方法计算单位产品综合能耗、单位产品碳排放量。	必选	10	
			工厂的单位产品综合能耗应优于镁及镁合金加工行业相关的能耗限额准入值，应达到相关清洁生产评价指标体系中的国内清洁生产先进水平，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；	必选	5	

T/CNIA XXXX—XXXX

序号	一级指标	二级指标	评价要求	要求类型	评分标准	权重
			工厂的单位产品综合能耗应优于镁及镁合金加工行业相关的能耗限额准入值，应达到相关清洁生产评价指标体系中的国内清洁生产先进水平，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；	必选	5	
			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。	可选	2	
