

浙江省零碳（近零碳）工厂建设评价导则 (2023 版)

浙江省经济和信息化厅
2023年10月

编制说明

一、依据和目的

零碳（近零碳）工厂是指在温室气体排放核算边界内，一定时期（通常以年度为单位）生产、服务过程中产生的温室气体排放量，按照二氧化碳当量（CO₂e）计算，在尽可能自主减排的基础上，剩余排放量由核算边界外的减排项目和（或）碳信用抵消的工厂。

绿色制造是贯彻落实党的二十大部署的建设现代化产业体系和促进人与自然和谐共生的重要任务，是解决环境、资源和碳排放问题的重要手段，是实现产业绿色转型低碳发展的有效途径，同时也是企业主动承担社会责任，实现高质量可持续发展的必然选择。工厂是绿色制造的主体，开展零碳（近零碳）工厂评价，有助于引导工厂以科学降碳为目标，建立温室气体零碳（近零碳）排放管理体系，规范温室气体排放管理行为，提高温室气体排放相关绩效，促进实现工厂温室气体净零排放，助力碳达峰碳中和战略。

本次编制的《浙江省零碳（近零碳）工厂建设评价导则（2023版）》（以下简称《导则》），旨在明确浙江省零碳（近零碳）工厂的建设要求，为省内零碳（近零碳）工厂的创建和评价提供依据。

《导则》考虑了浙江省产业特点及省内已经出台的有关绿色低碳发展、数字化转型及高质量发展的各项政策。在《浙江省绿

色低碳工厂建设评价导则（2022版）》的基础上，吸收并保留了与零碳（近零碳）工厂相关联的部分内容。

二、编制过程

《导则》由浙江省经济和信息化厅组织编制。编制过程中，吸取了已成功申报国家级、省级绿色（低碳）工厂的企业以及正在创建零碳（近零碳）工厂的企业对评价导则的意见，收集了第三方评价机构在绿色（低碳）工厂、零碳（近零碳）工厂等试点评定过程中遇到的问题及改进建议。经过实地调研和深入研究，编制完成本《导则》，在方法上力求科学性、完整性、规范性和可操作性。

三、主要内容

《导则》评价指标体系包括基本要求和评价要求两部分，其中基本要求明确了浙江省零碳（近零碳）工厂创建的基础条件、管理职责及制度体系，评价要求包括基础设施和信息化管理系统、能源与资源使用、产品、环境排放、温室气体减排实施及绩效、碳抵消实施共六个一级指标。本导则还明确了浙江省零碳（近零碳）工厂评价方法与程序，规定了评价规则和相应分值。

四、说明

浙江省零碳（近零碳）工厂以在浙江省行政区域内具有实际生产过程的独立法人边界工厂为评价对象，相关标准应按最新发布版本的版本执行。

本《导则》由浙江省经济和信息化厅负责解释。

目 录

1 基本要求 6

 1.1 总则 6

 1.2 基础要求 6

 1.3 基础管理职责 6

 1.4 管理体系基础和制度 8

2 基础设施和信息化管理系统 8

 2.1 建筑 8

 2.2 照明 8

 2.3 设备设施 9

 2.4 能源和碳排放信息化管理系统 10

3 能源与资源使用 10

 3.1 能源使用 10

 3.2 资源使用 11

4 产品 11

 4.1 一般要求 11

 4.2 生态设计 11

 4.3 节能 11

 4.4 减碳 11

 4.5 可回收利用率 12

5 环境排放 12

5.1 大气污染物 12

5.2 水体污染物 12

5.3 固体废弃物 12

5.4 噪声 13

6 温室气体减排实施 13

7 碳抵消实施 13

8 评价方法及程序 14

 8.1 评价方法 14

 8.2 评价过程 15

 8.3 评价结论 15

 8.4 跟踪管理 15

9 评价报告编制要求 16

附 录 A 浙江省零碳（近零碳）工厂评定指标体系 17

附 录 B 工厂温室气体源 23

附 录 C 必要的证明材料 24

浙江省零碳（近零碳）工厂建设评价导则

1 基本要求

1.1 总则

零碳（近零碳）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，使用低碳或负碳的原料、工艺、技术和装备，采用完善的、科学的、先进的温室气体排放管理体系、制度和措施，持续降低温室气体排放，以实现并持续保持工厂温室气体净零排放为目标。

1.2 基础要求

1.2.1 工厂应依法设立，边界清晰，生产经营正常，在建设和生产过程中遵守有关法律、法规、政策和标准；近三年（含成立不足三年）未发生安全（含网络安全、数据安全）、质量、环境污染等事故，无行政处罚记录和失信行为记录。

1.2.2 工厂单位价值或产品能源消耗强度或绩效应达到国家、行业和地方标准能源消耗限额先进值要求。（涉及《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》所涵盖产品的相关工厂，其能效水平应达到标杆水平）

1.2.3 工厂已获得国家级绿色工厂或省级绿色低碳工厂称号。

1.3 基础管理职责

1.3.1 最高管理者

a) 应通过下述方面证实其在零碳（近零碳）工厂方面的领导作用和承诺：

1) 确保建立零碳（近零碳）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；

2) 确保可获得零碳（近零碳）工厂建设、运维所需的资源；

3) 实现并保持零碳（近零碳）工厂的温室气体减排和（或）碳抵消策略；

4) 对实现零碳（近零碳）工厂的有效性负责。

b) 应确保在工厂内部分配并沟通与零碳（近零碳）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、运维符合本导则的要求；

2) 收集并保持工厂满足零碳（近零碳）工厂评价要求的证据；

3) 向最高管理者报告零碳（近零碳）工厂的绩效。

1.3.2 工厂

a) 应设有零碳（近零碳）工厂管理机构，负责有关零碳（近零碳）工厂的制度建设、实施、考核及奖励工作，建立目标责任制；

b) 应有开展零碳（近零碳）工厂的中长期规划（不少于 3 年）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) 应传播绿色制造和零碳（近零碳）工厂的概念和知识，定期为员工提供绿色制造和零碳（近零碳）工厂相关知识的教育、培训，并对教育和培训的结果进行考评。

1.4 管理体系基础和制度

1.4.1 工厂应建立、实施并保持质量管理体系、环境管理体系、能源管理体系和职业健康安全管理体系，且应分别满足GB/T 19001《质量管理体系要求》、GB/T 24001《环境管理体系要求及使用指南》、GB/T 23331《能源管理体系要求及使用指南》和GB/T 45001《职业健康安全管理体系要求及使用指南》的要求。

1.4.2 工厂应建立与零碳（近零碳）工厂创建与运行相关的制度文件，包括职责权限文件、教育和培训制度、目标考核制度、温室气体排放的统计和监测制度，以及各类保障温室气体减排实施的制度。

2 基础设施和信息化管理系统

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材、节能、节水、节地、无害化及可再生能源利用。适用时，工厂的厂房应尽量采用多层建筑。

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《建筑照明设计标准》规定；

b) 不同场所的照明应进行分级设计，照明功率密度值(LPD)符合 GB 50034 照明功率密度限值目标值的要求；

c) 公共场所的照明应采取分区、分组与定时自动调光等措施。

2.3 设备设施

2.3.1 专用设施

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。

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) 应无明令禁止生产、使用的落后设备和工艺，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。

2.3.3 计量设备

工厂应依据 GB 17167《用能单位能源计量器具配备和管理通则》、GB 24789《用水单位水计量器具配备和管理通则》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。

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节能方面的要求。

2.4 能源和碳排放信息化管理系统

工厂应建立能源和碳排放信息化管理系统，以实现能源的精准监测、统计和管理，应定期对监测数据进行分析并提出持续改善措施。原始数据应存档保存 5 年以上。

能源在线监测系统应实时采集重点用能单位、主要次级用能单位、主要用能设备的能源数据，并自动进行统计分析、能效分析、用能预警。

适用时，温室气体排放监测系统应实时采集关键设施设备的温室气体排放数据，并自动进行统计分析和溯源，支持碳排放异常预警。

3 能源与资源使用

3.1 能源使用

3.1.1 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，宜使用可再生能源替代不可再生能源。

3.1.2 工厂应提高能源效率，充分利用余热余压余冷等。

3.1.3 工厂应提高可再生能源利用率，合理利用工厂设施条件，因地制宜充分利用可再生能源。

3.2 资源使用

3.2.1 工厂应按照GB/T 7119《节水型企业评价导则》的要求对其开展节水评价工作，且满足GB/T 18916《取水定额》（所有部分）中对应本行业的取水定额要求。

3.2.2 工厂应减少材料的使用，宜使用回收料、可回收材料替代原生材料、不可回收材料。工厂应按照GB/T 29115《工业企业节约原材料评价导则》的要求对其原材料使用量的减少进行评价。

4 产品

4.1 一般要求

工厂宜生产符合生态设计的产品。

4.2 生态设计

工厂宜按照GB/T 24256《产品生态设计通则》对生产的产品进行生态设计，优化产品设计和生产工艺，减少原辅材料的消耗和能源消耗，宜使用低碳的原物料，降低产品全生命周期温室气体排放，并按照GB/T 32161《生态设计产品评价通则》对生产的产品进行生态设计产品评价。

4.3 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。

4.4 减碳

工厂宜采用ISO 14067《碳足迹产品量化和通信的要求和指导方针》、PAS2050、GB/T 24040《环境管理生命周期评价原则与框架》、GB/T 24044《环境管理生命周期评价要求与指南》等适用的标准或规范对产品进行碳足迹核算或核查，核查结果应对外公布，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。

4.5 可回收利用率

工厂宜按照GB/T 20862《产品可回收利用率计算方法导则》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 环境排放

5.1 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。

5.2 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。

5.3 固体废弃物

工厂产生的固体废弃物的处理应符合GB 18599《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》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。

5.4 噪声

工厂的厂界环境噪声排放应符合相关国家标准、行业标准及地方标准要求。

6 温室气体减排实施

6.1 工厂应建立温室气体排放清单，识别温室气体排放种类和来源。采用 ISO 14067、PAS 2050、GB/T 24040、GB/T 24044 等适用的标准或规范对产品进行碳足迹核算或核查，核查结果应对外公布，并利用核算或核查结果对其产品的碳足迹进行改善。

6.2 工厂应结合自身实际情况，制定合适的温室气体减排方案，包括减排策略、实施的时间与范围、拟投入的资金预算、实现的温室气体减排量，确保实现零碳（近零碳）工厂建设、运营的方针和目标。

6.3 温室气体自主减排策略包括但不限于采取生产工艺优化和改进、节能技术与措施的应用、提高可再生能源替代率、含碳原料和能源的替代、应用碳捕集利用与封存技术以及其他温室气体减排和清除措施。

7 碳抵消实施

在完成温室气体自主减排的基础上，剩余的温室气体排放量，可采用以下的碳抵消方式：

a) 边界内自主开发项目抵消，包括边界内建设的新能源项目上网电量等。

b) 边界外自主建设项目抵消，包括边界外自主建设并开发减碳项目所产生的经核证的减排量等；

c) 边界外购买的碳减排量抵消：

1) 购买绿电或绿证，仅用于抵消企业用电量产生的碳排放。

2) 购买国家温室气体自愿减排项目产生的国家核证自愿减排量（CCER），优先选择林业碳汇类项目及本地区温室气体自愿减排项目；

3) 购买政府备案或者认可的碳普惠项目减排量，优先选择本地区抵消产品；

4) 购买政府核证节能项目碳减排量，优先选择本地区节能项目；

5) 区域碳排放权交易体系的碳配额；

6) 购买国际核证减排量项目。

8 评价方法及程序

8.1 评价方法

8.1.1 浙江省零碳（近零碳）工厂评价采用第三方评价，由绿色制造主管部门复核。

8.1.2 实施评价应查看报告文件、统计报表、原始记录，并根据实际情况，开展对相关人员的座谈。采用实地调查、抽样调查等方式收集评价证据，并确保证据的完整性和准确性。

8.2 评价过程

8.2.1 零碳（近零碳）工厂评价内容包括基本要求、基础设施和信息化管理系统、能源与资源使用、产品、环境排放、温室气体减排实施和碳抵消实施。

8.2.2 基本要求为零碳（近零碳）工厂应达到的基础性要求，基本要求不达标不能评价为零碳（近零碳）工厂。附录A.1给出了基本要求评定方法。

8.3 评价结论

在满足基本要求的前提下，按附录A.2进行评价，总得分80分以上的，可以推荐为省级零碳（近零碳）工厂。

8.4 跟踪管理

8.4.1 评价有效期

零碳（近零碳）工厂评定有效期为五年，有效期内应进行持续符合性声明及跟踪复核，到期后应重新评价。

8.4.2 持续符合性声明

零碳（近零碳）工厂应每年按要求进行自评价并向绿色制造管理部门声明是否持续满足本导则要求，并按规定报送持续符合性的证据。

8.4.3 跟踪复核

省级绿色制造管理部门应组织专家对省级零碳（近零碳）工厂持续符合性声明及满足本导则的证据进行跟踪复核。对存在以下任一条款的零碳（近零碳）工厂予以除名：

- a) 基本要求不能持续满足；
- b) 管理体系未能持续有效运行及维持；
- c) 绩效指标未能保持及持续改进。

8.4.4 公共影响

在评价有效期内，工厂发生由相关部门认定的安全、环保、质量、环境污染等事故，予以除名。

9 评价报告编制要求

评价报告（包括证明材料）编制应格式规范、结构合理、易于检索和查询，报告总体结构顺序应与评价导则和评分表细分栏目一一对应，应有索引、目录、页码；证明性材料应充分、详实，具有可追溯性。

附 录 A
(规范性)
浙江省零碳（近零碳）工厂评定指标体系

A.1 零碳（近零碳）工厂基本要求评价表

基本要求采用定性评价，依据表A.1评价确定是否满足要求。

表 A.1 零碳（近零碳）工厂基本要求评价表

序号	基本要求	是否符合
1	零碳（近零碳）工厂应依法设立，边界清晰，生产经营正常，在建设和生产过程中应遵守有关法律、法规、政策和标准。	
2	近三年内（含成立不足三年）未发生安全（含网络安全、数据安全）、质量、环境污染等事故，无行政处罚记录和失信行为记录。	
3	工厂能源消耗总量和/或强度绩效应达到国家、行业和地方能源消耗限额先进值要求。（涉及《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》所涵盖产品的相关工厂，其能效水平应达到标杆水平）	
4	应设有零碳（近零碳）工厂管理机构，建立有零碳（近零碳）工厂创建与运行相关的制度文件，包括职责权限文件、教育和培训制度、目标考核制度、温室气体排放的统计和监测制度，以及各类保障温室气体减排实施的制度。	
5	应有开展零碳（近零碳）工厂的中长期（不少于 3 年）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。	
6	建立、实施并保持质量管理体系、环境管理体系、能源管理体系和职业健康安全管理体系。	
7	获得国家级绿色工厂或省级绿色低碳工厂称号。	

A.2 零碳（近零碳）工厂评价指标评价表

零碳（近零碳）工厂评价指标采用打分评价，每个评定项依据表A.2评价打分。

表 A.2 零碳（近零碳）工厂评价指标评价表

序号	一级指标	二级指标	具体评价要求	分值	备注
1	基础设施和 信息化管理系统 (25分)	建筑 (5分)	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。	1	
			建筑材料：选用蕴能低、高性能、高耐久性和本地建材，减少建材在全生命周期中的能源消耗。	1	
			建筑结构：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。适用时，工厂的厂房采用多层建筑。	1	
			绿化及场地：（1）场地内设置可遮阴避雨的步行连廊；（2）厂区绿化适宜，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。	1	
			再生资源及能源利用：（1）可再生能源的使用占建筑总能耗的比例大于10%；（2）采用节水器具和设备，节水率不低于10%；（3）屋顶安装光伏面积比例不低于50%（特殊行业除外）。	1	
		照明 (5分)	工厂厂区及各房间或场所的照明功率密度值（LPD）符合GB 50034照明功率密度限值目标值的要求。	1	
			不同场所的照明应进行分级设计。	1	
			工厂厂区及各房间或场所的照明尽量利用自然光。	1	

序号	一级指标	二级指标	具体评价要求	分值	备注
	1		工艺适用时，节能灯等节能型照明设备的使用占比不低于70%。	1	
			公共场所的照明采取分区、分组与定时自动调光等措施。	1	
		设备设施 (5分)	工厂使用的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。	1	
			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强制性要求。应无明令禁止生产、使用的落后设备和工艺，能耗高、效率低的设备应限期淘汰更新。	1	
			工厂使用的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。工厂使用的通用用能设备采用了节能型产品或效率高、能耗低、水耗低、物耗低的产品。	1	
			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。	1	
			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节能方面的要求。	1	
		能源信息化管理系统 (5分)	建立能源信息化管理系统，对原始数据至少存档保存5年以上，能实时采集重点用能单位、主要次级用能单位、主要用能设备的能源数据，并自动进行统计分析、能效分析、用能预警。	5	
		碳排放信息化管理系统 (5分)	适用时，应建立碳排放信息化管理系统，对原始数据至少存档保存5年以上，实时采集关键设施设备的温室气体排放数据，并自动进行统计分析和溯源，支持碳排放异常预警。	5	

序号	一级指标	二级指标	具体评价要求	分值	备注
2	能源与资源使用 (5分)	能源使用 (2分)	工厂应优化用能结构，使用低碳清洁的新能源。 工厂应合理利用工厂设施条件，因地制宜充分利用可再生能源。	1	
			工厂应提高能源效率，充分利用余热余压余冷等。	1	
		资源使用 (3分)	工厂应按照GB/T 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。	1	
			工厂应替代或减少全球增温潜势较高温室气体的使用。	1	
			工厂使用回收料、可回收材料替代原生材料、不可回收材料。应按照GB/T 29115的要求对其原材料使用量的减少进行评价。	1	
3	产品 (10分)	生态设计 (2分)	工厂按照GB/T 24256对生产的产品进行生态设计，优化产品设计和生产工艺，减少原辅材料的消耗和能源消耗，宜使用低碳的原物料，降低产品全生命周期温室气体排放，并按照GB/T 32161对生产的产品进行生态设计产品评价。	2	
		节能 (1分)	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。未制定标准的，产品能效应不低于行业平均值。	1	
		减碳 (6分)	工厂采用ISO 14067、PAS2050、GB/T 24040、GB/T 24044等适用的标准或规范对产品进行碳足迹核算或核查，核查结果应对外公布，并利用核算或核查结果对其产品的碳足迹进行改善。	5	
			在国家低碳产品认证范围内的产品，应通过低碳产品认证（有效期3年）。	1	
		可回收利用 率 (1分)	按照GB/T 20862《产品可回收利用计算方法导则》的要求计算其产品的可回收利用，利用计算结果对产品的可回收利用进行改善。	1	
4		大气污染物 (1分)	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	1	

序号	一级指标	二级指标	具体评价要求	分值	备注
	环境排放 (4分)		控制要求。工厂周界无个体可辨识的恶臭，周边居民无恶臭气体相关的环境投诉。		
		水体污染物 (1分)	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。	1	
		固体废弃物 (1分)	工厂产生的固体废弃物的处理应符合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。	1	
		噪声 (1分)	工厂的厂界环境噪声排放应符合相关国家标准、行业标准及地方标准要求。	1	
5	温室气体减排实施及绩效 (36分)	温室气体核算 (5分)	工厂应建立温室气体排放清单，识别温室气体排放种类及来源。	1	
			工厂应采用GB/T 32150或ISO 14064-1对其厂界范围内近三年的温室气体排放进行核算和报告，应包括厂界内的直接排放（范围1）和能源间接排放（范围2）的所有排放。	2	
			获得近三年温室气体排放量第三方核查声明，核查结果对外公布。	2	
		温室气体减排方案 (1分)	应符合本导则6.2、6.3的要求。	1	
		节能技术和措施的应用 (10分)	工厂采用管理、技术和设备升级等措施有效提升能源利用效率，工厂工业单位增加值能耗下降 $\geq 4\%$ 得满分，0~4%之间按比例得分。	10	
		可再生能源使用 (5分)	100%电力电源来源于可再生能源电力得满分，50%~100%之间按百分比得分， $\leq 50\%$ 不得分。	5	
		应用负	工厂采用负碳技术实现温室气体清除。	2	

序号	一级指标	二级指标	具体评价要求	分值	备注
		碳技术实现温室气体清除（2分）			
		项目减碳量核算（5分）	工厂采用项目减排措施进行有效减排，并按照GB/T 33760《基于项目的温室气体减排量评估技术规范通用要求》验证减排量。	5	
		自主减排绩效（8分）	首个报告年度对比基准年或后续年度比上一年度，工厂温室气体排放绝对量或强度的下降率 $\geq 2\%$ 得满分，0~2%之间按比例得分。	8	
6	碳抵消实施（20分）	完成碳抵消比例（20分）	零碳（近零碳）工厂进程达到中长期规划既定目标5分，未达到不得分。	5	
			自主减排后剩余排放量进行抵消，抵消比例达到100%，得满分；50%以下得0分；50%~100%之间按抵消比例折算得分。	15	

附录 B (规范性) 工厂温室气体源

根据 ISO 14064-1 相关标准，工厂温室气体源分为以下六个类别：

- 类别 1：直接的温室气体排放与清除；
- 类别 2：来自输入能源的间接温室气体排放；
- 类别 3：来自交通运输的间接温室气体排放；
- 类别 4：来自组织所使用产品的间接温室气体排放；
- 类别 5：与使用来自组织的产品相关联的间接温室气体排放；
- 类别 6：来自其他源的间接温室气体排放。

为便于工厂应用，本规范将温室气体源合并为以下三种：

- 1) 范围 1：直接温室气体排放及移除，等同采用 ISO 14064-1 类别 1；
- 2) 范围 2：来自输入能源的间接温室气体排放，等同采用 ISO 14064-1 类别 2；
- 3) 范围 3：其他间接温室气体排放，等同采用 ISO 14064-1 类别 3、类别 4、类别 5 和类别 6。

附 录 C
（规范性）
必要的证明材料

证明性材料包括但不限于以下材料（需加盖单位公章）：

- 1) 企业营业执照复印件；
- 2) 企业排污许可证正（副）本复印件；
- 3) 企业生产许可证复印件（适用时）；
- 4) 能评批复或验收文件（适用时）；
- 5) 工厂建设批复文件复印件；
- 6) 三同时验收文件复印件；
- 7) 环评验收文件复印件；
- 8) 厂区平面图；

9) 国家企业信用信息公示系统、信用中国、信用浙江平台信用等级查询记录；

- 10) 审计报告关键页（含近三年工业总产值、纳税总额）；
- 11) 近三年碳排放核查报告及社会公告；
- 12) 碳抵消实施证明文件。