

零碳工厂评价咨询

面向制造业绿色低碳转型的评价与创建全流程服务

专业 · 权威 · 公正 · 高效

以《零碳工厂评价规范》为技术依据，围绕工厂温室气体核算、减排路径策划、管理体系建设、评价申报与持续改进，提供系统化咨询服务，助力企业实现低碳转型，打造行业标杆。



开展零碳工厂评价的目的和意义



1. 政策合规

响应国家“双碳”战略与绿色制造要求，降低合规风险。



2. 标杆引领

提升企业绿色制造示范影响力，争取评价认定与政策支持。



3. 市场竞争

满足供应链低碳要求，增强出口与国际合作竞争力。



4. 成本优化

通过节能降碳和资源效率提升，降低运营成本。



5. 品牌价值

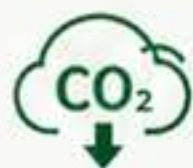
提升ESG表现与社会形象，增强绿色金融吸引力。



6. 技术升级

倒逼工艺优化、数字化碳管理与新质生产力提升。

核心关注方向



温室气体核算



节能降碳



清洁
能源替代



碳抵消与持续改进



服务方案与创建流程

基于标准方法与全过程管理，支撑企业开展零碳工厂创建与评价。

1. 技术依据



01 T/CECA-G 0171—2022 《零碳工厂评价规范》



02 T/AIAC 003—2023 《零碳工厂评价标准》



03 PAS 2060 《碳中和论证规范》



04 GB/T 32150 / GB/T 32151
温室气体排放核算与报告相关要求



05 ISO 14064-1 / ISO 14064-3
温室气体量化、报告与核查规范



06 GB/T 23331 能源管理体系、
GB/T 24001 环境管理体系



其他国家、行业及地方相关政策标准

2. 零碳工厂创建流程



A. 准备阶段

明确目标、建立组织、
制定实施计划、
建立温室气体管理制度。



B. 实施阶段

确定温室气体排放基准线，
实施节能降碳、能源替代、
资源循环等措施，
核算年度排放。



C. 评价阶段

提交申请材料，
开展文件评审与现场核查，
综合评分并出具
评价报告。



D. 持续改善阶段

围绕能源效率、碳管理与
减排绩效持续优化，
保持零碳工厂状态。

★ 核心特点



先减后抵



数据真实可追溯



第三方独立评价



持续改进与年度管理



零碳工厂评价体系与关键要求

围绕标准要求识别差距，形成可执行的创建路径与评价准备。

1. 评价逻辑与基本原则



相关性

选择适合预期
使用者需求的
数据与方法学。



完整性

覆盖相关排放
与清除，不
遗漏重要信息。



一致性

评价方法、边界
与口径保持一致，
便于比较与追溯。



准确性

数据真实可靠，
计算科学严谨，
结论可验证。



透明性

信息充分披露，
评价过程与结果
清晰可查。



第三方评价坚持客观独立、诚实守信、公平公正、专业严谨的原则。

2. 基本要求（必须满足）



基本合规要求

- 依法设立；
- 近三年无重大安全、环保、质量事故；
- 能源消耗总量和/或强度优于国家、行业和地方限额要求。



基本管理要求

- 最高管理者承诺；
- 组建零碳工厂管理团队；
- 建立温室气体排放管理制度；
- 制定中长期规划及年度目标；
- 开展培训；
- 通过环境管理与能源管理体系建设。



任一基本要求不满足，项目均不能被评定为零碳工厂。

3. 评价重点模块



基础设施

计量、建筑、
设备、照明等
基础条件。



能源和碳排放 智能信息化管理系统

AIoT采集、数据
存档、预警与
溯源。



能源与资源使用

提高能效、优化
能源结构、提升
可再生能源
利用率。



产品生态设计/ 碳足迹

产品碳足迹
核算与改善。



温室气体 减排实施

节能、替代、
可再生能源、
减排项目。



碳抵消实施

在自主减排
基础上完成
合规抵消。

4. 类型与等级



I 型

针对范围1与范围2温室气体排放
实施零碳策略。



II 型

针对范围1、范围2和范围3温室
气体排放实施零碳策略。



三星

70-80分



四星

80-90分



五星

90-100分



六星

100分

⚡ 五星强调：100%可再生能源电力与100%抵消。

⚡ 六星强调：100%可再生能源电力与100%清除。

咨询价值



快速识别差距

对标标准要求，精准识别
问题与改进点。



明确创建类型

结合企业现状与目标，
确定最优创建路径。



减少申报风险

完善材料与管理基础，
降低合规与评审风险。



提升评价效率

规范流程与数据，
提高评价通过率。



地址：北京市朝阳区南湖东园122号
博泰国际大厦A座20层



电话：010-64750088-860



邮箱：jibo.hao@jccchina.org



官网：www.jccchina.org

创建流程与评价实施

围绕准备、实施、评价、持续改善四阶段，形成可执行、可验证、可持续的零碳工厂创建路径。

1. 全流程工作路径



2. 主要交付成果



3. 评价关注点



方法、工具与费用构成

以标准化方法体系和数据化工具平台，提升创建效率、控制实施成本并强化项目可落地性。

1. 我们的咨询方法



目标导向分级策略
结合 I 型/II 型与星级目标，制定创建策略；



边界核算与差距识别
识别范围边界、关键排放源与管理短板；



减排优先级优化
先减后抵，优先节能、替代、循环与数字化管理；



证据闭环管理
把制度、数据、照片、台账、报告逐项对应评价要求。

2. 核心工具平台



能源与碳排放智能信息化管理系统



排放核算与基准线台账



减排项目与节能量测算工具



评价预检清单与证据索引库



碳抵消方案匹配与年度跟踪台账

3. 费用构成（项目方承担）

费用项目	说明	备注
 咨询诊断与辅导费	根据项目规模、边界复杂度、服务深度定制	可分阶段收费；
 盘查核算与专项分析费	包含基准线核算、减排测算、数据分析等	视工作量确定；
 第三方评价与核查费用	由评价或相关第三方机构按规则收取	以实际报价为准；
 碳抵消或清除成本	视残余排放量与所选路径确定	按实际发生计；
 数字化系统与检测费用	视计量、平台接入、专项检测需求确定	可选配置。



我们可协助客户编制创建预算测算表，区分咨询实施成本、第三方评价成本与抵消成本，便于项目决策。



地址：北京市朝阳区南湖东园122号
博泰国际大厦A座20层；



电话：010-64750088-860；



邮箱：jibo.hao@jccchina.org；



官网：www.jccchina.org；

2025年6月，北京中建协认证中心有限公司（简称“中建协认证中心”）对宁波某汽车零部件制造有限公司依据《零碳工厂评价规范》（T/CECA-G 0171-2025）进行零碳工厂评审。

在评价过程中，中建协认证中心核对了企业数据真实性、计算范围及计算方法，检查相关计量设备和有关标准的落实等情况，并总结主要创建做法及工作亮点，确认企业满足所有基本要求，评价指标评分达到86分，授予宁波某汽车零部件制造有限公司“Ⅰ型五星零碳工厂”评价证书。

企业通过实施能源结构优化、能效提升、工艺改进、数字化碳管理以及碳抵消等系统措施，实现了生产运营全过程的温室气体净零排放，打造了可复制、可推广的零碳工厂实践模式。



Ⅰ型五星零碳工厂证书（正本）



Ⅰ型五星零碳工厂证书（副本）

主要创建做法



能源结构优化

建设分布式光伏发电系统，年发电量超1200万kWh，显著提升可再生能源使用比例。



能效提升改造

对生产设备及公辅系统进行节能改造，单位产品综合能耗下降21%，年节约标准煤约1500吨。



工艺低碳升级

优化生产工艺流程，推广低碳原材料替代，减少工艺过程碳排放约18%。



数字化碳管理

搭建碳排放智能管理平台，实现数据实时监测、精准核算与可视化分析。



碳汇与抵消

通过购买国家核证自愿减排量（CCER）并参与植树造林项目，抵消剩余排放，实现净零目标。



管理体系完善

建立并运行ISO 14064温室气体管理体系和ISO 50001能源管理体系，持续改进低碳管理水平。

取得成效

- ✓ 温室气体排放实现净零，获得“Ⅰ型五星零碳工厂”证书；
- ✓ 入选省级零碳工厂示范名单，获得政策支持与资金奖励；
- ✓ 能源利用效率显著提升，年节约能源成本超800万元；
- ✓ 产品碳足迹显著降低，提升供应链绿色竞争力；
- ✓ 企业ESG评级提升，获得多家国内外客户认可；
- ✓ 为行业绿色低碳转型提供了可借鉴的实践经验。



共建零碳工厂 共创绿色未来

携手迈向低碳新时代，助力企业高质量可持续发展！

我们如何为您服务

围绕零碳工厂创建、评价申报与持续改进，提供灵活、专业、可执行的咨询支持。

1. 典型服务包



快速诊断

形成《零碳工厂创建潜力与路径建议书》；



全流程委托

从前期诊断到评价申报、现场核查配合的一站式服务；



专项委托

仅开展温室气体核算、减排方案、数字化管理或申报材料辅导；



年度提升

面向已创建项目开展绩效跟踪、复评准备与持续改进。

2. 典型服务场景



某建材制造企业：

围绕能效提升、光伏替代与碳管理实现创建路径清晰化；



某装备制造工厂：

通过碳核体系建设与减排项目梳理提升评价准备度；



某产业园制造基地：

结合供应链低碳要求，推进零碳工厂与ESG协同建设。

3. 零碳工厂带来的综合效益



环境

降低排放、提升资源效率；



经济

降低能源成本、增强投资吸引力；



市场

提升供应链竞争力、响应绿色贸易要求；



治理

强化ESG与管理体系能力。

4. 联系我们



地址：北京市朝阳区南湖东园122号
博泰国际大厦A座20层



电话：010-64750088-860



邮箱：jibo.hao@jccchina.org



官网：www.jccchina.org



本资料为咨询服务介绍，评价结果取决于项目真实基础、减排成效及第三方评价结论。