浙江省零碳（近零碳）工厂培育建设方案

（2025—2027年）

为深入贯彻习近平生态文明思想，认真落实中央加快经济社会发展全面绿色转型战略部署和省委、省政府推动绿色低碳发展、建设更高水平生态省相关要求，以实现工业领域碳达峰碳中和目标、培育新质生产力为引领，鼓励支持绿色（低碳）工厂深挖节能降碳潜力，积极建设零碳（近零碳）工厂，特制定本方案。

一、工作目标

聚焦七大重点行业及新材料、新能源、高端装备等领域，按照“申报一批、培育一批、认定一批”方式，鼓励省级以上绿色（低碳）工厂先行先试，全省每年精心择优遴选10家左右开展零碳（近零碳）工厂培育建设，支持推动企业在自主减碳路径、场景打造、技术应用、数智赋能等方面大胆探索创新，通过2—3年培育建设，打造一批零碳（近零碳）工厂，形成可复制、可推广的经验和模式。

二、培育建设程序

（一）组织申报推荐。各县（市、区）经信部门聚焦本地特色产业，积极发动绿色低碳基础扎实、转型升级路径清晰、示范带动作用明显的省级以上绿色（低碳）工厂开展零碳（近零碳）工厂建设。申请建设的企业对照培育建设评价要求开展自我评价（附件1），并编制零碳（近零碳）工厂建设方案（附件2）。各设区市经信局对辖区申报企业的建设方案进行审核把关后择优推荐，于每年3月底前行文报省经信厅。

（二）开展综合评选。省经信厅牵头组织相关专家，对申报企业开展现场核查，根据企业实际基础，从目标合理性、技术领先性、方案可行性等方面，对建设方案提出意见建议，企业可根据专家意见进一步完善方案。经综合评选后，择优确定公布零碳（近零碳）工厂培育建设名单。

（三）过程指导服务。省经信厅组建专家服务团对培育建设单位定期开展指导服务，及时了解建设进展情况，帮助解决相关问题。各培育建设单位于每年4月底前提交建设工作年度总结，对照建设评价要求，总结建设方案实施情况与相关指标的阶段性提升情况。必要时专家服务团可对建设情况进行现场评估，经评估建设进展较慢或者建设质量较低的，实行退出机制。

（四）组织评估认定。各培育建设单位完成建设任务，经自查达到各项目标要求的，提请各设区市经信局进行评估和验收，验收通过的由各设区市经信局向省经信厅提出零碳（近零碳）工厂认定申请。省经信厅组织专家采取听取汇报、查阅资料、现场抽查等方式，对建设情况进行审核，确定拟认定零碳（近零碳）工厂名单。培育建设周期一般不超过4年，自培育名单公布之日起4年内未提交认定申请的，自动退出零碳（近零碳）工厂培育建设名单。

（五）公布认定名单。对拟认定的零碳（近零碳）工厂名单进行公示，公示无异议的，由省经信厅发文公布，并将建设情况纳入各地“浙江制造天工鼎”工作评价内容。

三、保障措施

（一）强化组织实施。建立省、市、县协同联动推进工作机制。省经信厅牵头，协同省有关部门统筹推进零碳（近零碳）工厂培育建设工作。各地经信部门要高度重视零碳（近零碳）工厂培育建设工作的示范引领作用，严格审核把关，高质量建立培育梯队，及时协调解决培育建设过程中的困难和问题，切实做好指导督促工作。

（二）强化政策支持。鼓励支持培育建设单位积极申报国家“两重”“两新”和省级生产制造方式转型项目。鼓励有条件的地方结合实际在资金奖励、技改补助、绿色金融、人才引育等方面对零碳（近零碳）工厂建设单位加大扶持力度。

（三）强化服务保障。省经信厅牵头组建专家服务团，对培育建设单位持续开展指导服务，充分发挥高等院校、科研院所、行业协会、服务机构等单位作用，在相关标准制定、科技创新、产业链上下游对接等方面提供支持。

（四）强化示范引领。各地要及时总结零碳（近零碳）工厂培育建设经验做法，运用多种方式开展典型案例交流推广活动，充分发挥绿色低碳标杆引领带动作用，推动实现全链条绿色低碳协同提升。

附件：1.浙江省零碳（近零碳）工厂培育建设评价要求

2.浙江省零碳（近零碳）工厂建设方案模板

附件1

浙江省零碳（近零碳）工厂培育建设评价要求

| 序号 | 一级指标 | 二级指标 | 评价要求 | 分值 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 准入  条件 | 工厂要求 | 满足《浙江省绿色（低碳）工厂梯度培育管理实施细则》中明确的有关绿色（低碳）工厂入选及动态管理需符合的基本要求。 | 一票否决 |
| 规模体量 | 工厂已获得省级及以上绿色（低碳）工厂，且上年度综合能耗应大于等于3000吨标煤（等价值）或产值应大于等于5亿元。 |
| 2 | 基础  设施  （20分） | 能源信息化  管理系统 | 工厂建立能源信息化管理系统，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  信息化系统 | 工厂建立温室气体排放管理平台，对生产全流程进行碳计算、监测、仿真、可视化等管理，对原始数据存档。 | 5 |
| 专用设  备能效 | 工厂使用的专用设备全部满足行业先进水平得满分，其他情况如存在落后设备的，按比例酌情扣分。 | 5 |
| 通用设  备能效 | 变压器、压缩机、风机等通用设备满足二级以上能效标准得3分，满足一级能效标准的得5分。存在三级及以下能效设备的按比例酌情扣分。 | 5 |
| 3 | 能源使用  （12分） | 可再生  能源使用 | 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使用比例。上年度综合能耗小于10000吨标煤（等价值）的企业，近3年能源消费中20%来自厂界内可再生能源（包括太阳能、风能、生物质能、水能、地热能、海洋能等）得满分；大于等于10000吨标煤（等价值）小于20000吨标煤（等价值）的企业，15%来自可再生能源得满分；大于等于20000吨标煤（等价值）以上的企业，10%来自可再生能源得满分；其余按比例得分。 | 8 |
| 余能使用  （适用时） | 合理利用工厂设施条件，充分利用余热余压余冷等余能，因地制宜利用可再生能源。每使用一种余能且利用率达到60%以上得2分，最高得4分。 | 4 |
| 4 | 产品管理  （23分） | 生态  设计 | 开展生态设计，优化产品设计和生产工艺，在轻量化、低碳化、数字化、人工智能+、模块化、集成化、有毒有害物质减量化、资源循环利用等方面存在特色亮点。每提供一种亮点做法得1分，最高得5分。 | 5 |
| 碳管理 | 开展碳排放监测统计核算，提供在产品碳足迹认证、碳标识认证、绿色供应链认证、碳捕集应用等方面案例。每提供一项案例得2分，最高得8分。 | 8 |
| 单耗  水平 | 通过设备更新与工艺优化等手段，降低工厂单位增加值或单位产品能源消耗强度。主要产品单耗优于国家、行业和地方标准标杆要求或行业先进值20%的，得10分；达到标杆要求的，得6分；劣于标杆要求或行业先进值10%以内的得3分，其余不得分。 | 10 |
| 5 | 自主减碳  （30分） | 技改  项目 | 工厂采取生产工艺优化和改进、节能技术与措施应用等减碳策略，开展节能减碳项目技改。近3年节能技改项目投资额达到3000万元以上得满分，其余按比例得分。 | 15 |
| 技改  成效 | 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。近3年工厂能耗或碳排放强度年均下降≥5%得15分，0—5%之间按比例得分。 | 15 |
| 6 | 碳抵消  （15分） | 碳抵消  比例 | 通过碳捕集、碳封存、建设厂界外新能源项目，购买绿证、绿电、碳配额、CCER减排量、碳普惠减排量等，对自主减碳后剩余排放量进行抵消，其中绿证、绿电抵扣上限不得超过剩余排放量的50%。上年度综合能耗小于10000吨标煤（等价值）抵消比例80%得满分；大于等于10000吨标煤（等价值）小于20000吨标煤（等价值）抵消70%得满分；大于等于20000吨标煤（等价值）以上60%得满分；30%以下得0分；其余按抵消比例折算得分。 | 15 |

附件2

浙江省零碳（近零碳）工厂建设方案

（模板）

申报单位：

所在地市：

浙江省经济和信息化厅制

20 年 月 日

基本信息表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、建设单位概况 | | | | | | | |
| 工厂名称 |  | | | | | | |
| 通讯地址 |  | | | | | | |
| 所属行业 | （4位数代码及名称） | | | | | | |
| 单位性质 | 内资（□国有□集体□民营）□中外合资□港澳台□外商独资 | | | | | | |
| 统一社会  信用代码 |  | | | | | | |
| 主营业务 |  | | | | | | |
| 成立日期 |  | | | 注册资本 | |  | |
| 法定代表人 |  | | | 法人代表电话 | |  | |
| 联系人 |  | | | 联系电话 | |  | |
| 企业近3年  经营情况 | 年度  金额 | 202X | | | 202X | | 202X |
| 工业总产值  （万元） |  | | |  | |  |
| 工业增加值  （万元） |  | | |  | |  |
| 利润总额  （万元） |  | | |  | |  |
| 纳税总额  （万元） |  | | |  | |  |
| 碳排放总量  （吨CO2） | |  | | |  | |  |
| 年综合能耗  （吨标准煤） | |  | | |  | |  |
| 主要荣誉  （可复选） | □专精特新小巨人企业 □省雄鹰行动培育企业  □省隐形冠军企业 □单项冠军企业  □首台套/首批次/首版次 □智能工厂（数字化车间）  □省级企业技术中心 □省级节水型企业  □清洁生产审核企业 □水效领跑者企业  □绿色供应链管理企业 | | | | | | |
| 二、建设方案基本信息 | | | | | | | |
| 方案实施周期 | 年 月 至 年 月 | | | 方案总投资  （万元） | |  | |
| 行业先进值及引用标准 |  | | | | | | |
|  | 培育建设实施前 | | 培育建设实施后 | | | 实施成效 | |
| 单位产品（工业增加值）能耗量 |  | |  | | | 降低 % | |
| 单位产品（工业增加值）碳排放量 |  | |  | | | 降低 % | |
| 单位产品原材料使用量 |  | |  | | | 降低 % | |
| 单位产品取水量 |  | |  | | | 降低 % | |
| 可再生能源使用占比（%） |  | |  | | | 提高 % | |
| 碳抵消率（%） |  | |  | | | 提高 % | |
| 开展零碳（近零碳）工厂建设主要举措与成效 | （对零碳<近零碳>工厂建设主要举措、建设成效、特色亮点等进行简要描述） | | | | | | |
| 材料真实性承诺:  法人或单位负责人签字：  （公章）  日期： | | | | | | | |

一、培育建设基础与现状

（一）单位概况。简述企业基本信息、工艺产品、绿色发展主要荣誉等。

（二）绿色低碳工作基础。简述企业在工艺设备优化、用能管理、能源结构优化、节能降碳措施、碳排放管理、碳抵消等方面重点工作及现状。

（三）能耗和碳排放现状。简述企业近3年能源消费量、单位产品（工业增加值）能耗量以及能源消费结构，资源消耗量及单位产品（工业增加值）资源消耗量、碳排放量及单位产品（工业增加值）碳排放量等。对照相关行业标准、能耗限值等，说明企业现阶段在上述指标行业先进性情况。

（四）节能降碳难点分析。结合本企业技术水平和发展实际，分析自身以及本行业在零碳（近零碳）工厂培育建设工作中面临的主要困难和短板弱项。

二、培育建设目标

提出零碳（近零碳）工厂建设目标，明确培育建设工作实施路径、时间表等。计算并评估建设期内单位产品（工业增加值）能耗量、单位产品（工业增加值）碳排放量、单位产品原材料使用量、单位产品取水量以及可再生能源使用占比变化情况。

三、重点任务

综合考虑本企业的技术水平和发展实际，结合主要困难和短板弱项，围绕培育建设工作指标体系，提出具体可操作的重点任务，包括但不限于以下内容。

（一）能源与碳排放管理。主要描述碳排放管理体系，能源和碳排放信息化系统等建设情况。

（二）自主减排与边界内碳抵消。主要描述高效设备更新改造、生产工艺优化和改进、能源梯级利用等节能降碳技改项目建设情况、实施成效及厂界内碳抵消等内容

（三）工厂边界外碳抵消。主要描述工厂边界外碳抵消项目建设与碳减排量购买等内容。

（四）碳排放管理。主要描述企业碳排放管理、产品生态设计、碳足迹核算、供应链绿色低碳化、碳捕集利用等情况。

（五）技术创新应用。主要描述企业产学研合作、相关研究平台建立、科技创新成果研究等内容，并列出技术创新清单（详见附件2-1）。

四、重点项目

结合培育建设目标与主要任务，提出拟开展的重点项目，包括项目内容、建设期限、投资额、预期的节能减碳量、节水节材量等，并说明拟实施重点项目的技术先进性、行业引领性，以及对零碳（近零碳）工厂培育建设工作的推动作用和示范意义，并列出重点项目及主要设备清单（详见附件2-2、附件2-3）。

附件2-1

**创新成果汇总表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 成果名称 | 成果内容 | 技术水平 | 合作单位 | 推广价值 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

附件2-2

**重点项目汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 项目  内容 | 建设  期限 | 总投资额  （万元） | 设备投资额  （万元） | 已完成投资  （万元） | 效益分析  （节能减碳量、节水节材量） |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

附件2-3

现有主要设备清单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 生产厂家 | 数量（台） | 功率（kW） | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**更新设备清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 生产厂家 | 数量（台） | 功率（kW） | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |