附件

2023年陕西省工业领域碳达峰试点

示范项目申报指南

一、总体目标

以绿色工厂、绿色园区、绿色供应链建设为引领，以实施重点绿色低碳零碳项目为突破，带动突破一批关键技术、装备、软件、标准和解决方案，树立一批重点行业、重点领域低碳创新试点示范典型，探索形成具有行业特色的低碳转型升级路径，以点带面推进企业、行业以及工业园区碳达峰。

二、基本原则

坚持创新驱动、系统推进、分类遴选、动态调整的原则，树立工业领域绿色低碳示范典型。

三、申报试点示范内容

**（一）优秀绿色低碳技术。**聚焦“减碳去碳”基础零部件、基础工艺、关键基础材料、低碳颠覆性技术研究，以技术基本成熟尚未产业化应用的先进适用技术为重点，遴选一批低碳零碳工业流程再造技术、高效储能、能源电子、氢能、碳捕集利用封存（CCUS）、温和条件二氧化碳资源化利用等关键核心技术。

**（二）重点行业低碳技术改造试点示范项目。**在钢铁、建材、石化化工、有色金属、装备制造、汽车、电子、轻工、纺织等重点行业或领域，围绕生产工艺深度脱碳，工业流程再造、电气化改造、二氧化碳资源化利用等方面，遴选一批低碳技术改造示范项目。

**（三）产业低碳协同试点示范项目。**推动传统能源、再生能源、钢铁、石化化工、建材、有色金属、电力、汽车等行业循环链接，鼓励龙头企业联合上下游企业、行业间企业协同降碳，加强产业链跨地区协同布局，构建互联互通耦合发展产业链。遴选一批“产业协同”“以化固碳”示范项目。

**（四）资源综合利用试点示范项目。**推进退役风电机组及叶片、光伏组件、动力电池等循环利用，支持冶炼废渣、脱硫石膏、结晶杂盐、金属镁渣、电石渣、气化渣、尾矿等大宗工业固废高值利用。遴选一批集规范回收、分选拆解、再制造及高值资源化于一体的示范项目，二氧化碳捕集利用（CCUS）一体化试点示范项目，低品位余热供暖项目、固废利用碳汇项目（CCER）。

**（五）工业绿色微电网优秀场景。**鼓励源网荷储一体化和多能互补发展，加快工业绿色微电网建设，支持企业、园区加快分布式光伏、分散式风电、多元（压缩空气、电化学、抽水蓄能等）储能、高效热泵等一体化系统开发运行。围绕技术、装备、工艺、软件等要素打造源网荷储和多能互补系统解决方案，遴选一批可复制、可推广的多能互补优秀场景。

**（六）“零碳或近零碳”工厂。**发挥重点国有企业、上市公司、行业龙头企业的示范带动作用，制定实施企业碳达峰实施方案，开展产品碳足迹核算。对标国际先进水平，遴选一批“零碳或近零碳”工厂。

**（七）“零碳或近零碳”工业园区。**鼓励绿色低碳工业园区制定园区碳达峰方案，探索系统运用非化石能源开发、综合能源系统和智慧微网建设、能源系统优化和梯级利用、工艺流程再造、产业间物质流循环耦合、碳捕集利用与封存（CCUS）等多种方式，实现工业园区深度减碳脱碳，遴选一批“零碳或近零碳”工业园区。

四、申报主体及要求

**（一）申报主体**

申报主体为依法设立并具有独立法人资格或视同法人的工业企业及具有法定边界和范围、具备统一管理机构的县级以上工业园区，优先考虑新建工厂、国家及省级绿色工厂和绿色工业园区、能效水效“领跑者”企业、“专精特新”企业、“小巨人”企业和制造业单项冠军企业。

**（二）申报要求**

参与试点示范申报的企业、园区应满足以下基本要求。

1. 应依法设立，在建设和生产过程中遵守有关法律、法规、政策和标准。

2. 近三年（含成立不满三年）未发生安全（含网络安全、数据安全）、质量、环境污染等事故以及偷漏税等违法违规行为。

3.新、改、扩建项目应遵守国家“固定资产投资项目节能审查”“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。

申报“零碳或近零碳”工厂、园区还需满足以下基本要求：

4. 应具有健全的质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系、能源管理体系，并通过第三方认证。

5. 应有开展绿色工厂或绿色园区建设的中长期规划及年度目标、指标和实施方案，指标应明确且可量化。

6. 企业若属于重点用能行业，应参照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》（发改产业〔2023〕723号）、《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平（2022年版）》（发改运行〔2022〕559号）等文件要求开展对标工作，能耗水平达到标杆水平。

五、组织实施与管理

**（一）试点示范项目申报**

在全省开展工业领域碳达峰试点示范项目征集工作。申报主体可自行或委托专业机构按照要求编制试点示范申报表及申报书（附件1、2、3、4、5、6、7），各地市工业和信息化主管部门负责汇总申报材料并进行初审，确定市级试点示范的推荐名单，于2023年11月20日前报送至省工业和信息化厅。

**（二）评估遴选**

省工业和信息化厅根据申报情况，联合省级有关部门，组建独立专家组对申报材料进行审核评估，经遴选并向社会公示后，确定特色鲜明、指标科学、有复制推广价值的试点示范项目。

**（三）建设实施**

创建主体按照申报书中所确定的目标、任务建立工作机制，落实工作责任，在规定期限内完成相关建设工作。试点示范建设工作实施年限原则上不超过3年。

**（四）过程跟踪**

省、市联动，定期跟进创建主体建设情况，指导解决建设过程中存在的问题，宣传推广优秀经验做法。

**（五）评价验收**

创建主体完成试点示范建设任务（或实现阶段性目标）时，可自行编制自评价报告或委托有技术实力的专业机构编制第三方评价报告，由所在地市工业和信息化主管部门审核后向省工业和信息化厅提出验收（或阶段性评价）申请，由省工业和信息化厅联合省级有关部门组织独立专家组开展成果验收（或阶段性评价）工作。符合有关条件的，择优推荐申报相应的国家级试点示范项目。总结试点示范经验，在全省范围内推广。

六、保障措施

**（一）加强组织领导。**省工业和信息化厅会同省级有关部门做好试点示范项目的统筹协调、组织实施和评估管理等工作，加强对试点示范项目的指导、支持和服务。充分发挥工业领域双碳专家组作用，加强碳达峰碳中和前瞻性、战略性问题研究。

**（二）强化政策协同。**推动将符合条件的碳达峰试点示范项目纳入省级重点研发计划、相关产业发展专项支持范围。推动省级相关产业基金、金融机构、社会资本和试点示范项目有效衔接。加强政策协同，鼓励地方出台配套政策，加大支持力度，引导各类社会资源聚集，形成系统推进工作格局。

**（三）提升服务能力。**发挥好省碳达峰碳中和标准化技术委员会、协会、研究机构等作用，推动形成试点示范与标准应用试点互促共进的工作格局，加快碳达峰碳中和重点标准的制修订与宣贯推广，加快构建一批以国家标准为核心的“标准群”。培育碳达峰碳中和系统解决方案供应商，推动规范发展，引导提供专业化、高水平、一站式的集成服务。

**（四）加强总结宣传。**各地市、相关行业组织、有关企业要强化试点示范项目经验总结，分行业、分区域开展系列宣传活动，构建多维度立体式宣传体系，及时宣传碳达峰碳中和优秀场景、新技术、新装备和新成效，树立行业、区域绿色低碳发展标杆。

附件：1．工业领域绿色低碳技术试点示范项目申报表

2．重点行业低碳技术改造试点示范项目申报表

3．产业低碳协同试点示范项目申报表

4．工业资源综合利用试点示范项目申报表

5．工业绿色微电网试点示范优秀应用场景申报书

6．“零碳或近零碳”工厂试点示范申报书

7．“零碳或近零碳”工业园区试点示范申报书

附件1

工业领域绿色低碳技术试点示范项目申报表

|  |  |
| --- | --- |
| 申报单位名称 |  |
| 技术名称 |  |
| 技术类别 | □零碳技术 □减碳技术 □储碳技术 |
| 所属领域 |  |
| 该技术应用现状及产业化情况 |  |
| 技术内容 | 技术原理 |  |
| 关键技术 |  |
| 工艺流程 |  |
| 主要技术指标 |  |
| 技术来源 |  |
| 技术鉴定情况 |  |
| 技术应用条件或范围 |  |
| 技术推广障碍及建议 |  |
| 典型用户 |  |
| 推广前景和碳减排潜力 | 目前已推广比例（％） |  |
| 2025年预期推广比例（％） |  |
| 2025年该技术预计总投资额（亿元） |  |
| 2025年预计可形成的年碳减排潜力 |  |
| 已实施的典型案例（至少两项，分别填写） |
| 典型案例一 |
| 项目名称 |  |
| 项目建设条件 |  |
| 主要建设或改造内容 |  |
| 主要设备 |  |
| 项目投资额（万元） |  |
| 项目建设期（月或年） |  |
| 项目年减排量（折tCO2） |  |
| 项目可形成的年经济效益（万元） |  |
| 项目投资回收期（月或年） |  |
| 项目碳减排单位成本（元／tCO2） |  |
| 项目的环境及社会效益 |  |
| 典型案例二（内容同上，自行补充） |
| 材料真实性承诺（盖章） |  |
| 申报单位联系人 |
| 联系人姓名 |  | 联系电话 |  |
| 手机 |  | 邮编 |  |
| E-mail |  | 传 真 |  |
| 通信地址 |  |

附件2

重点行业低碳技术改造试点示范项目申报表

|  |  |
| --- | --- |
| 申报单位名称 |  |
| 法人姓名 |  | 联系电话 |  |
| 公司地址 |  |
| 注册资本 |  | 行业代码 |  |
| 技术改造项目名称 |  |
| 技术改造项目类别 | □零碳技术 □减碳技术 □储碳技术 |
| 所属领域 |  |
| 项目建设规模 |  |
| 项目建设条件 |  |
| 主要建设或改造内容 |  |
| 主要设备 |  |
| 项目投资额（万元） |  |
| 项目建设期（月或年） |  |
| 项目可形成的年经济效益（万元） |  |
| 项目投资回收期（月或年） |  |
| 项目碳减排单位成本（元／tCO2） |  |
| 项目的环境及社会效益 |  |
| 材料真实性说明（盖章） |  |
| 申报单位联系人 |
| 联系人姓名 |  | 联系电话 |  |
| 手机 |  | 邮编 |  |
| E-mail |  | 传 真 |  |
| 通信地址 |  |

附件3

产业低碳协同试点示范项目申报表

|  |  |
| --- | --- |
| 产业联合体企业名称 |  |
| 主要法人姓名 |  | 联系电话 |  |
| 公司地址 |  |
| 注册资本 |  | 行业代码 |  |
| 产业低碳协同项目名称 |  |
| 项目类别 | □零碳技术 □减碳技术 □储碳技术 |
| 所属领域 |  |
| 项目建设规模 |  |
| 项目建设条件 |  |
| 主要建设或改造内容 |  |
| 主要设备 |  |
| 项目投资额（万元） |  |
| 项目建设期（月或年） |  |
| 项目可形成的年经济效益（万元） |  |
| 项目投资回收期（月或年） |  |
| 项目碳减排单位成本（元／tCO2） |  |
| 项目的环境及社会效益 |  |
| 材料真实性承诺（盖章） |  |
| 申报单位联系人 |
| 申报单位名称 |  |
| 联系人姓名 |  | 联系电话 |  |
| 手机 |  | 邮编 |  |
| E-mail |  | 传 真 |  |
| 通信地址 |  |

附件4

工业资源综合利用试点示范项目申报表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 单位基本情况 | 申报单位名称 |  |
| 通讯地址及邮编 |  |
| 单位负责人 |  | 联系电话 |  |
| 年营业收入（上年度） |  | 从业人数 |  |
| 主营业务 |  |
| 项目建设情况 | 项目名称（与立项名称一致） |  |
| 综合利用工业副产品类别 | 退役风电机组及叶片、光伏组件、新能源汽车废旧动力电池、冶炼废渣、脱硫石膏、结晶杂盐、金属镁渣、电石渣、气化渣、尾矿等新型工业固废和大宗工业固废 |
| 项目联系人 |  | 联系电话 |  |
| 项目建设必要手续 | 发展改革部门立项文件，生态环境部门环评意见，国土部部门土地属性意见，应急管部门安全生产意见，消防主管部门的消防意见，规划部门规划意见等 |
| 项目所在地 | （需明确到区县） |
| 起止年限 |  |
| 主要建设内容 | （需与项目立项文件一致） |
| 主要工艺路线 | （用文字说明主要工艺流程，说明各主要环节具体做法及效果；若放图示，在图下需详细说明图示流程细节，限500字） |
| 项目示范性说明 | 不超过500字 |
| 材料真实性承诺：我单位郑重承诺：本次申报工业资源综合利用试点示范项目所提交的相关数据和信息均真实、有效，愿接受并积极配合主管部门的监督抽查和核验。如有违反，愿承担由此产生的相应责任。法人或单位负责人签字：（公章）日期： |

注：项目建设必要手续需作为附件提供

附件5

工业绿色微电网试点示范优秀应用场景

申报书

场 景 名 称

申报主体（盖章）

联系人及职务

联 系 方 式

填 报 日 期

1

填报说明

为规范工业绿色微电网试点示范优秀场景申报工作，请申报主体仔细阅读通知及有关说明，严格按照格式要求，如实填写各部分内容。

1．申报书中基本信息表格请按照要求填写完整，如果没有可填“无”。

2．申报书正文内容请按照要求进行阐述，文字表述清晰简洁，建议图文并茂。

3．申报主体对全部申报材料的真实性负责，并签署工业绿色微电网典型应用场景与案例申报承诺。

4．申报书需按要求签字盖章，并加盖骑缝章，如有缺漏将不予采信，造成不良后果由申报主体自行承担。

5．格式说明：请用A4幅面编辑打印，双面印刷并胶装。一级标题3号黑体，二级标题3号楷体加粗，正文字体为3号仿宋体，1.5倍行距。目录页码需与正文一一对应，如有证明材料等附件也需在目录中显示。

6．电子版内容格式应与纸质版材料一致，以典型应用场景与案例全称命名，含可编辑Word和盖章版扫描件。

一、基本信息

|  |
| --- |
| （一）申报主体基本信息 |
| 名 称 |  |
| 地 址 |  |
| 所属类型 | □工业企业□工业园区□系统解决方案供应商 |
| 获得称号 | （获得省部级及以上奖励情况，如国家新型工业化产业示范基地、绿色工厂、绿色工业园区等） |
| 工业园区以下信息不填写 |
| 社会信用代码 |  | 成立时间 |  |
| 法人代表 | 姓名 |  | 电话 |  |
| 企业性质 | □中央企业 □地方国企 □私营企业□中外合资 □外资企业□其他（请注明）： |
| 企业规模 | □大型企业 □中型企业 □小型企业□微型企业 |
| （二）典型应用场景与案例基本信息 |
| 场景名称 |  |
| 应用行业领域 | 口工业园区 □钢铁 □有色 □石化 □化工 □建材□机械 □轻工 □纺织 □电子 □数据中心 □5G基站□其他（请注明）： |
| 场景简介 | （建设内容、运营模式、创新亮点及显著效益等） |

3

|  |
| --- |
| 典型案例（系统解决方案供应商如有多个案例，可分别填写） |
| 案例名称 |  |
| 建设地址 |  |
| 申报要求满足情况 |  |
| 联系人 |  | 联系方式 |  |
| 建设时间 | 年 月至 年 月 |
| 总投资 | 万元。 |
| 建设方式 | □BT □BOT □BOO □EPC □EMC □PPP □其他（请注明）： |
| 相关知识产权和奖励情况 | （发明专利、软著、标准、奖励名称及类别、奖励机构） |
| 申报承诺 | 我单位自愿响应工业绿色微电网典型应用场景与案例的征集，填报的所有材料，均真实、完整，如有不实，愿承担相应的责任。同意陕西工业和信息化厅关于典型应用场景与案例的探讨研究、改编成册、推广宣传等使用。所申报工业绿色微电网正常运营、生产稳定。无重大政治、经济、技术风险，近三年内未发生重大安全、环保、质量等事故。内容不涉及任何侵犯第三方及其授权许可人的知识产权的情形。法定代表人签章：公章：年 月 日 |

二、基本情况

简要概括基本情况。工业园区包括但不限于园区规模、定位、产值、主导产业及能源、电力需求等；工业企业包括资质实力、主营业务、产值、能源消费量、用电量、用电结构、市场范围、技术水平、行业地位等方面基本情况。

三、典型应用场景介绍

详细描述工业绿色微电网典型应用场景，包括实施项目建设所具备的关键条件、所解决的关键问题。可从（一）可再生能源就近高比例消纳、（二）工业领域大规模储能应用、（三）重点行业电气化灵活性改造提升、（四）工业领域多能高效互补利用、（五）工业余热余压利用、（六）工业领域氢能多元化应用、（七）智慧能源管控系统支撑调节等方向开展具体描述。

四、具体案例介绍

**（一）建设内容**

包括绿色多元化能源供应系统和新型储能系统建设，多能互补和能源梯级利用工程建设，智慧能源管控系统建设，研发推广应用微电网核心电力电子产品等方面的内容及规模。

**（二）建设周期**

具体项目建设周期。

**（三）技术方案**

简要描述微电网接入方案和技术方案，包括但不限于工业用户接入电网供配电方案、服务协议、绿色多元化能源供应系统、工业系统节能和能效提升、新型储能系统、智慧能源管控系统、绿色微电网产业链集成创新等方面，重点突出具体案例的技术突破、装备创新、产品研发应用、工艺流程优化等，可根据内容需要给出框架图、结构图、示意图等。

**（四）运营模式**

阐述具体案例所采用的商业运营模式，重点突出采用自投自用、合同能源管理以及分布式能源市场化交易等方式，打通制约工业绿色微电网建设运营相关政策、价格、体制机制的难点堵点，探索形成区域工业高效清洁绿色低碳能源利用新载体和商业化运营新模式等。

**（五）经济效益分析**

阐述案例取得的经济成效，可用总投资、建设成本、运营成本、年均经济效益、首年经济效益、投资回收期等指标数据来体现。

**（六）节能降碳效益分析**

阐述案例取得的节能降碳成效，可用节能量、节电量、碳排放减少量、单位GDP能耗降低、单位GDP碳排放降低、能源产出率等指标数据来体现。关键指标需提供项目设计文件、设施铭牌、系统截图或运行数据记录等依据文件及详细测算和计算说明。

五、政策措施需求及建议

简要描述典型应用场景与案例建设运营过程中存在的难点堵点问题，并提出合理化建议。

附件6

“零碳或近零碳”工厂试点示范

申报书

申报单位：

（盖章）

推荐单位：

（盖章）

申报日期： 年 月 日

填 写 说 明

一、申报企业应当准确、如实填报。

二、所属行业请依据GB/T 4754-2017《国民经济行业分类》填写；单位性质依据营业执照中的类型填写。

三、有关项目页面不够时，可加附页。

四、申报书应按照规定格式填写，并使用A4纸打印装订。

陕西省零碳或近零碳工厂自我声明

申请企业郑重声明如下：

本企业自愿参与陕西省零碳或近零碳工厂示范创建活动，保证所提供的申请材料真实、准确、有效，并对提供材料的真实性负责，并接受公众监督。

本企业作为陕西省零碳或近零碳工厂申报单位，承诺：

1．持续节约能源、提高能效、降低温室气体排放。

2．积极参与零碳或近零碳工厂示范创建的相关活动。

3．积极分享传播节能减排的优秀实践，帮助其他企业共同成长。

法人代表签字（盖章）：

日期：

一、申报主体基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| 工厂名称 |  |
| 通讯地址 |  |
| 所属行业 |  | 主要产品 |  |
| 单位性质 | 内资（□国有□集体□民营）□中外合资□港澳台□外商独资 |
| 是否为省级以上绿色工厂 | □国家级 □ 省级 □否 |
| 统一社会信用代码 |  | 邮编 |  |
| 法定代表人 |  | 法人代表电话 |  |
| 申报工作联系部门 |  | 联系人 |  |
| 电子邮箱 |  | 传真 |  |
| 单位简介 | （至少应包含：企业的主营业务介绍、生产情况、所获荣誉情况等） |
| **近三年经济指标** | **单位** | **20\_\_年** | **20\_\_年** | **20\_\_年** |
| 工业总产值 | 万元 |  |  |  |
| 工业增加值 | 万元 |  |  |  |
| **近三年能源消费** | **单位** | **20\_\_年** | **20\_\_年** | **20\_\_年** |
| 综合能耗 | 吨标准煤 |  |  |  |
| 能源产出率 | 万元/吨标准煤 |  |  |  |
| 万元工业增加值能耗下降率 | % |  |  |  |
| 可再生能源使用率 | % |  |  |  |
| **近三年碳排放** | **单位** | **20\_\_年** | **20\_\_年** | **20\_\_年** |
| 碳排放总量 | 万吨 |  |  |  |
| 碳排放产出率 | 万元/吨二氧化碳 |  |  |  |
| 万元工业增加值碳排放下降率 | % |  |  |  |
| 零碳或近零碳工厂建设亮点 | （至少应包含：碳排放盘查情况、节能降碳活动开展情况、碳排放绩效提升情况等） |
| **材料真实性承诺：**我单位郑重承诺：本次申报陕西省零碳或近零碳工厂所提交的相关数据和信息均真实、有效，愿接受并积极配合主管部门的监督抽查和核验。如有违反，愿承担由此产生的相应责任。 **法人或单位负责人签字：**  **（公章）** **日期：**  |

二、工厂基本情况

（一）工厂概况

（二）零碳或近零碳工厂建设情况

三、基本要求符合性说明

对工厂申报基础条件符合性进行说明，并填写附表6.1。

四、碳排放情况分析

（一）现状分析

（二）影响因素分析

（三）形势分析

五、建设方案

（一）技术路线（采取的减碳技术，包括但不限于节能和提高能效、资源的回收及循环利用、清洁化、电气化、低碳设计、低碳技术等，并评估其降碳量）

（二）实施运营

六、指标可达性分析

通过对建设方案提出任务的科学评估，对照《陕西省零碳或近零碳工厂评价指标体系（试行）》，逐项论证必选指标符合性及可选指标的可达性，并填写附表6.2。

对于已达到《陕西省零碳或近零碳工厂评价指标体系（试行）》可选要求的，可根据实际提出创新指标及更高目标，或简要论述指标持续保持优势的工作方法。

七、下一步工作

说明工厂在持续推进零碳近零碳工厂建设方面拟开展的重点工作，拟实施的重大项目情况。

八、相关证明材料

申请主体相关资料、工作基础支撑材料，指标与碳排放核算数据支撑材料。

附表6.1

陕西省零碳或近零碳工厂基本要求符合性说明

| 基本要求 | 是否符合 | 证明材料索引 |
| --- | --- | --- |
| 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。 |  |  |
| 工厂近三年（含成立不满三年）未发生安全（含网络安全、数据安全）、质量、环境污染等事故以及偷漏税等违法违规行为。 |  |  |
| 新、改、扩建项目应遵守国家“固定资产投资项目节能审查”“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。 |  |  |
| 工厂应有开展绿色工厂建设的中长期规划及年度目标、指标和实施方案，指标应明确且可量化。 |  |  |
| 具有健全的质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系、能源管理体系，并通过第三方认证。 |  |  |

附表6.2

陕西省零碳或近零碳工厂评价指标体系（试行）

| 一级指标 | 二级指标及具体要求 | 要求类型 | 指标值及是否符合评价要求 | 证明材料索引 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 近零碳目标与路径 | 近零碳目标 | 应制定近零碳路径方案及各年度目标、指标，指标应明确且可量化。 | 必选 |  |  |
| 承诺在3年内（含）实现近零碳排放，并设定各年度降碳目标。 | 必选 |  |  |
| 承诺在5年内（含）实现零碳排放，并设定各年度降碳目标。 | 可选 |  |  |
| 近零碳路径方案 | 方案中采取减碳技术并评估其降碳量。 | 必选 |  |  |
| 方案中采取零碳技术并评估其降碳量。 | 必选 |  |  |
| 方案中采取负碳技术并评估其降碳量。 | 可选 |  |  |
| 温室气体核算 | 建立清单 | 建立温室气体排放清单，识别组织的温室气体排放种类及来源。 | 必选 |  |  |
| 开展核算 | 采用ISO 14064-1、GB/T 32150或其他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，提供近三年的温室气体排放报告，应包括厂界内的直接排放和间接排放。 | 必选 |  |  |
| 开展核查 | 获得近三年温室气体排放量第三方核查声明。 | 必选 |  |  |
| 核查结果对外公布。 | 可选 |  |  |
| 碳足迹 | 工厂应采用ISO 14067、PAS 2050、GB/T 24040、GB/T 24044或其他适用的标准或规范对产品进行碳足迹核算或核查。 | 必选 |  |  |
| 实施运行 | 组织保障 | 工厂应任命近零碳工厂最高管理者，设有近零碳工厂管理机构，负责有关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。 | 必选 |  |  |
| 工厂应传播近零碳的概念和知识，定期为员工提供温室气体减排相关知识的教育、培训，并对教育和培训的结果进行考评。 | 必选 |  |  |
| 工厂获得国家或省级绿色工厂称号。 | 可选 |  |  |
| 运行及检查 | 工厂应采用规范的表格，对排放涉及的运行参数进行日常监测，建立碳排放统计报表，保证数据的可追溯性。 | 必选 |  |  |
| 工厂应对能源/碳排放源涉及的计量器具定期校验，且具有相关记录。 | 必选 |  |  |
| 定期收集行业内可行的节能降碳技术并评估其可行性。 | 可选 |  |  |
| 工厂应定期利用统计、测量、测试等手段，汇总、分析碳排放数据，判断近零碳目标、指标的实现情况，并形成记录。 | 必选 |  |  |
| 能源资源投入 | 能源投入 | 工厂可再生能源使用占工厂总能耗的10%以上。 | 必选 |  |  |
| 可再生能源使用占工厂总能耗的50%以上。 | 可选 |  |  |
| 工厂应建有智能化能源管理平台。 | 必选 |  |  |
| 工厂应开展节能提效类减碳项目，降低能源消耗和温室气体排放。 | 必选 |  |  |
| 工厂节能提效类减碳项目的年节能量、综合节能率，节能量达到5%以上。 | 可选 |  |  |
| 资源投入 | 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 |  |  |
| 工厂应使用回收料、可回收材料，并按照GB/T 29115、GB/T 29116的要求计算原材料消耗并进行评价。 | 必选 |  |  |
| 替代或减少全球增温潜势较高的温室气体及物料的使用。 | 可选 |  |  |
| 产品 | 生态设计 | 工厂应在产品设计中引入生态设计的理念，按照GB/T 32161对生产的产品进行生态设计产品评价，满足生态设计产品评价要求。 | 必选 |  |  |
| 产品低碳 | 工厂生产的产品若为用能产品，应满足相关产品的国家、行业或地方发布的产品能效标准中的先进值要求，未制定产品能效标准的，产品能效应达到行业先进水平。 | 必选 |  |  |
| 适用时，产品获得低碳产品认证、节能产品认证或绿色产品称号。 | 可选 |  |  |
| 供应链管理 | 工厂应制定并实施包括温室气体排放要求的选择、评价和重新评价供方的准则。 | 必选 |  |  |
| 工厂向供方提供的采购信息包含有害物质使用、可回收材料使用、能效等环保低碳要求。 | 必选 |  |  |
| 工厂获得绿色供应链认证称号。 | 可选 |  |  |
| 环境排放 | 大气污染物 | 工厂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。 | 必选 |  |  |
| 适用时，工厂获得重污染天气重点行业B级及以上绩效评价。 | 可选 |  |  |
| 水体污染物 | 工厂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。 | 必选 |  |  |
| 工厂废水处理回用率达到行业先进水平。 | 可选 |  |  |
| 固体废弃物 | 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。 | 必选 |  |  |
| 工厂一般工业固体废物回收利用率达到100%。 | 可选 |  |  |
| 绩效 | 节能目标 | 工厂应按照行业能耗限额标准，计算单位产品综合能耗，指标达到相关国家、省、行业标准中的先进值要求；未制定相关标准的，应优于行业先进水平。重点用能行业能效水平应达到《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》（发改产业〔2023〕723号）、《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平（2022年版）》（发改运行〔2022〕559号）标杆水平。（装备、电子、电器等离散制造业可采用单位产值或单位工业增加值指标。） | 必选 |  |  |
| 降碳目标 | 工厂应采用ISO 14064-1、GB/T 32150或其他标准规范计算单位产品碳排放量，指标应优于行业先进水平。（装备、电子、电器等离散制造业可采用单位产值或单位工业增加值指标。） | 必选 |  |  |
| 工厂实现年度能源层面零碳排放。 | 可选 |  |  |
| 工厂实现年度温室气体排放碳中和并获得第三方认定证明。 | 可选 |  |  |

附件7

“零碳或近零碳”工业园区试点

示范申报书

申报单位：

（盖章）

推荐单位：

（盖章）

申报日期： 年 月 日

填 写 说 明

一、申报园区应当准确、如实填报。

二、有关项目页面不够时，可加附页。

三、申报书应按照规定格式填写，并使用A4纸打印装订。

陕西省零碳或近零碳工业园区自我声明

申请园区郑重声明如下：

本园区自愿参与陕西省零碳或近零碳工业园区示范创建活动，保证所提供的申报材料真实、准确、有效，并对提供材料的真实性负责，并接受公众监督。

本单位作为陕西省零碳或近零碳工业园区申报单位，承诺：

1．持续节约能源、提高能效、降低温室气体排放。

2．积极参与零碳或近零碳工业园区示范创建的相关活动。

3．积极分享传播节能减排的优秀实践，帮助其他园区和企业共同成长。

园区负责人签字（盖章）：

日期：

一、申报主体基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| 园区名称 |  |
| 园区级别 | □国家级 □ 省级 | 园区类型 |  |
| 是否为省级以上绿色园区 | □国家级 □ 省级 □否 |
| 通讯地址 |  | 邮政编码 |  |
| 园区负责人 |  | 职务 |  |
| 联系电话 |  | 传真 |  |
| 电子邮箱 |  |
| 申报单位联系人 |  | 职务 |  |
| 联系电话 |  | 传真 |  |
| 电子邮箱 |  |
| 园区简介 |  |
| **近三年经济指标** | **单位** | **20\_\_年** | **20\_\_年** | **20\_\_年** |
| 生产总值 | 亿元 |  |  |  |
| 工业总产值 | 万元 |  |  |  |
| 规上工业总产值 | 万元 |  |  |  |
| 工业增加值 | 万元 |  |  |  |
| 规上工业增加值 | 万元 |  |  |  |
| **近三年能源消费** | **单位** | **20\_\_年** | **20\_\_年** | **20\_\_年** |
| 综合能耗 | 吨标准煤 |  |  |  |
| 能源产出率 | 万元/吨标准煤 |  |  |  |
| 万元工业增加值能耗下降率 | % |  |  |  |
| 可再生能源使用率 | % |  |  |  |
| **近三年碳排放** | **单位** | **20\_\_年** | **20\_\_年** | **20\_\_年** |
| 碳排放总量 | 万吨 |  |  |  |
| 碳排放产出率 | 万元/吨二氧化碳 |  |  |  |
| 万元工业增加值碳排放下降率 | % |  |  |  |
| 零碳或近零碳工业园区建设亮点 |  |
| **材料真实性承诺:**我单位郑重承诺：本次申报零碳或近零碳工业园区示范所提交的相关数据和信息均真实、有效，愿接受并积极配合主管部门的监督抽查和核验。如有违反，愿承担由此产生的相应责任。 **负责人签字：**  **（盖章）** **日期：**  |

二、园区总体情况

（一）园区概况

（二）零碳或近零碳工业园区建设情况

三、基本情况符合性说明

对园区申报基础条件符合性进行说明，并填写附表7.1。

四、碳排放情况分析

（一）现状分析

（二）影响因素分析

（三）形势分析

五、建设方案

（一）技术路线（采取的减碳技术，包括但不限于节能和提高能效、资源的回收及循环利用等，并评估其降碳量）

（二）实施运营

六、指标可达性分析

通过对建设方案提出任务的科学评估，对照《陕西省零碳或近零碳工业园区评价指标体系（试行）》，逐项论证各项指标的可达性，并填写附表7.2。

对于指标现状已达到《陕西省零碳或近零碳工业园区评价指标体系（试行）》引导值的，可根据实际提出创新指标及更高目标，或简要论述指标持续保持优势的工作方法。

七、下一步工作

说明园区在持续推进零碳或近零碳工业园区建设方面拟开展的重点工作，未来三年拟实施的重大项目情况。

八、相关证明材料

申请主体相关资料、工作基础支撑材料，指标与碳排放核算数据支撑材料。

附表7.1

陕西省零碳或近零碳工业园区基本要求

符合性说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 基本要求 | 是否符合 | 证明材料索引 |
| 1 | 国家和地方绿色、循环和低碳相关法律法规、政策和标准应得到有效的贯彻执行。 |  |  |
| 2 | 近三年未发生环境污染事故或生态破坏事件，完成国家或地方政府下达的节能减排指标，能耗及碳排放强度持续下降。 |  |  |
| 3 | 环境质量达到国家或地方规定的环境功能区环境质量标准，园区内企业污染物达标排放，各类重点污染物排放总量均不超过国家或地方的总量控制要求。 |  |  |
| 4 | 园区重点企业100%实施清洁生产审核。 |  |  |
| 5 | 园区企业不应使用国家列入淘汰目录的落后生产技术、工艺和设备，不应生产国家列入淘汰目录的产品。 |  |  |
| 6 | 园区建立履行绿色发展工作职责的专门机构、配备2名以上专职工作人员。 |  |  |
| 7 | 园区应建设并运行风能、太阳能等可再生能源应用设施。 |  |  |

附表7.2

陕西省零碳或近零碳工业园区评价指标体系（试行）

| 一级指标 | 序号 | 二级指标 | 单位 | 指标数据 | 证明材料索引 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 近零碳目标与路径指标（OG） | 1 | 编制近零碳排放园区建设方案 | - |  |  |
| 2 | 承诺实现近零碳排放 | 年 |  |  |
| 能源利用低碳化指标（EG） | 3 | 能源产出率 | 万元/tce |  |  |
| 4 | 万元工业增加值能耗下降率 | % |  |  |
| 5 | 可再生能源使用比例 | % |  |  |
| 6 | 碳排放产出率 | % |  |  |
| 资源利用低碳化指标（RG） | 7 | 水资源产出率 | 元/m3 |  |  |
| 8 | 土地资源产出率 | 亿元/km2 |  |  |
| 9 | 工业固体废弃物综合利用率 | % |  |  |
| 10 | 工业用水重复利用率 | % |  |  |
| 11 | 中水回用率 | % |  |  |
| 12 | 余热资源回收利用率 | % |  |  |
| 13 | 废气资源回收利用率 | % |  |  |
| 14 | 再生资源回收利用率 | % |  |  |
| 基础设施低碳化指标（IG） | 15 | 污水集中处理设施 | - |  |  |
| 16 | 新建工业建筑中绿色建筑的比例 | % |  |  |
| 17 | 新建公共建筑中绿色建筑的比例 | % |  |  |
| 18 | 新建公共机构、新建厂房屋顶光伏覆盖率 | % |  |  |
| 19 | 节能与新能源公交车比例 | % |  |  |
| 产业低碳化指标（CG） | 20 | 高新技术产业产值占园区工业总产值比例 | % |  |  |
| 21 | 绿色产业增加值占园区工业增加值比例 | % |  |  |
| 22 | 人均工业增加值 | 万元/人 |  |  |
| 23 | 现代服务业比例 | % |  |  |
| 生态环境低碳化指标（HG） | 24 | 工业固体废弃物（含危废）处置利用率 | % |  |  |
| 25 | 万元工业增加值碳排放量降低率 | % |  |  |
| 26 | 单位工业增加值废水排放量 | t/万元 |  |  |
| 27 | 绿化覆盖率 | % |  |  |
| 运行管理低碳化指标（MG） | 28 | 绿色制造标准体系完善程度 | - |  |  |
| 29 | 编制园区温室气体排放清单 | - |  |  |
| 30 | 智慧信息平台完善程度 | - |  |  |