

附件 2

终端用能电气化典型场景与案例 申报书

场景/案例名称：

申报主体（盖章）：

联系人及职务：

联系方式：

填报日期：

2026 年 月

填 报 说 明

为规范工业企业和园区终端用能电气化典型场景与案例申报工作，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.申报书中“场景与案例”指已建成并稳定运行的工业企业和园区终端用能电气化项目，须以真实运行数据为支撑。一个申报主体原则上申报一个场景与案例；系统解决方案供应商可申报在不同地点实施的多个场景与案例，每个场景与案例须独立填写第三章全部内容。

4.申报主体对全部申报材料的真实性负责，并签署工业企业和园区终端用能电气化典型场景与案例申报承诺。

5.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。

6.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。

7.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、零碳园区等)				
应用行业领域	☐ 钢铁 ☐ 石化化工 ☐ 建材 ☐ 有色金属 ☐ 机械 ☐ 轻工 ☐ 纺织 ☐ 汽车 ☐ 电池制造 ☐ 电解铝 ☐ 多晶硅 ☐ 水电解制氢 ☐ 算力设施 ☐ 其他(请注明): _____				
工业园区以下信息不填					
社会信用代码		成立时间		注册资金(万元)	
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) 典型场景与案例基本信息 (系统解决方案供应商如有多个场景与案例, 可分别填写)					
场景/案例名称					
建设地址					

终端用能电气化申报条件满足情况	(需至少满足 4 项) 一、必选条件 (需满足所有条件) ☐ 改造项目采用电炉钢、电窑炉、电加热、高温热泵、电锅炉、大功率电热储能锅炉等电气化设备，完全替代或大幅替代原有煤/油/气等化石能源消费设备。 ☐ 改造后终端用能电气化率明显提升，或达到所在行业先进水平。 ☐ 配套建设柔性用电、负荷调节、余热回收、电能质量优化等设施，或接入能源管理平台，实现高效用电、安全用电、经济用电协同优化。 二、可选条件 ☐ 项目投运后，实现显著节能降碳效果：年节约标准煤量不低于 500 吨，或年减少 CO₂ 排放量不低于 1000 吨 (需提供测算依据)。 ☐ 项目具备良好的经济性：投资回收期不超过 5 年，或年运行成本较改造前降低 10% 以上。 ☐ 形成可复制推广的电气化改造技术方案或模式，已在同行业 2 家及以上企业/园区推广应用，或获得省部级及以上节能降碳技术推荐。			
联系人	姓名		职务	
	电话		邮箱	
建设时间	年 月至 年 月			
总投资	万元			
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和信息化领域绿色能源应用典型场景与案例的征集，填报的所有材料，均真实、完整，如有不实，愿承担相应的责任。同意工业和信息化部关于典型场景与案例的探讨研究、改编成册、推广宣传等使用。 所申报终端用能电气化项目正常稳定运营，无重大政治、经济、技术风险，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。 近三年不存在下列情况：未正常经营生产；发生安全（含网络安全、数据安全、生产安全等）、质量、环境污染等事故以及偷漏税等违法违规行为；在国务院及有关部门相关督查工作中被发现存在严重问题；被列入工业节能监察整改名单且未按要求完成整改；被列入电信业务经营不良名单和失信名单；被相关主管部门的行政处罚；被列为失信被执行人等。 法定代表人或负责人签字（章）： 申报单位（盖章）： 年 月 日
-------------	--

注：本表如不够填写，可加另页。

二、申报主体基本情况

概述申报主体基本情况。工业园区包括但不限于园区规模、定位、产值、主导产业等；工业企业包括资质实力、主营业务、产值、市场范围、技术水平、行业地位等；系统解决方案供应商需说明企业资质、核心业务领域及技术服务能力等。

在此基础上，描述终端用能电气化改造所在企业（园区）的能源消费现状，包括近三年能源消耗总量、化石能源消费量、电力消费量、终端用能电气化率，主要产品能耗，主要用能环节（加热、烘干、蒸汽供应等）的设备类型及能耗水平，改造前主要污染物和碳排放情况，能源管理组织机构、人员配置、制度建设、体系认证等。

三、具体场景/案例介绍

（一）总体架构

按照工业领域终端用能电气化技术路线要求，围绕加热、烘干、蒸汽供应等重点用能环节，构建“技术装备+配电系统+监测调控+安全保障”一体化总体架构，明确电窑炉/电锅炉/电加热/高温热泵/电热储能等核心装备配置、配电扩容改造、负荷管理、能效监测、安全运行等模块功能与衔接关系。

（二）核心功能模块

结合企业/园区生产工艺需求，说明电气化改造采用的核

心技术与装备，包括电窑炉、电极式加热、感应加热、红外电加热等电加热技术装备；高温热泵、蒸汽型电锅炉、大功率电热储能锅炉等蒸汽/热力供应电气化装备；电动驱动、电动风机水泵、电动压缩机等动力系统电气化改造；余热回收、电能质量治理、柔性负荷调节等配套节能增效技术。明确各装备选型依据、性能参数、运行模式、替代化石能源能力及适配生产工艺情况。

（三）基础设施建设情况

说明为支撑终端用能电气化实施开展的配套基础设施建设。电力基础设施：变压器增容情况、配电线路改造、开关站/变电站建设、电能质量治理设备配置等。设备安装基础：设备基础、厂房改造、冷却系统、通风系统、安全防护设施等。计量与监测系统：电表、热表、流量计等计量设备的选型、安装位置、数据采集频率，以及是否接入企业能源管理平台。安全与消防设施：针对电气设备（尤其是大功率电热设备）的过载保护、绝缘监测、漏电保护、消防报警等配置。

（四）用能监测与安全管理

建立覆盖全流程的用电监测、负荷管理、安全运行体系。用能数据采集范围、频次、传输方式与数据存储管理；电能质量、设备运行状态、温度压力等关键参数监测；用电安全管理制度、操作规程、巡检维护机制；应急处置、故障预警、停产保护等安全保障措施；确保电气化系统稳定、高效、安全运行。

（五）建设周期

概述终端用能电气化项目建设周期，包括建设起止时间、前期准备、设备采购安装、调试运行、验收投产、分期建设（如有）等情况。

（六）实施成效

阐述场景/案例取得实施成效。

1.具体要求实现情况

就通知中所列终端用能电气化 6 项专项要求，逐项说明实现路径、改造内容、运行数据，注明统计周期（如近 12 个月实测均值）。

2.企业/园区用能管理组织与制度

列举企业/园区为保障电气化运行建立的组织机构、岗位职责、运行管理制度、操作规程、维护保养制度等。

3.场景/案例预期效益分析

场景/案例预期效益分析应涵盖节能提效（年替代化石能源量、终端用能电气化率提升幅度、年节约标准煤量、单位产品能耗/电耗下降率、系统综合能效提升幅度、余能回收利用率等）、降碳环保（年减少 CO₂、SO₂、NO_x 等污染物排放量及环保管控压力缓解情况）、经济成本（项目总投资、年运行成本变化幅度、静态投资回收期、降本增效总额等）以及安全与社会效益（生产本质安全水平提升、现场作业环境改善、绿色制造水平提升、符合国家“双碳”政策与行业规范要求等）。

（七）创新亮点与示范推广价值

总结案例在技术路线、装备选型、系统集成、运行模式、政策适配等方面的创新点，列明专利、软著、标准、认证等成果。分析技术方案在同行业、同工艺、同园区的适用性、可复制性、推广潜力，总结建设、运营、管理全流程经验。

四、面临的挑战和建议

简要描述终端用能电气化改造与运营中存在的设备成本、配电容量、技术适配、运行维护、政策支持等难点堵点，并提出针对性建议。

五、随附材料

（一）申报主体资格证明

工业企业、系统解决方案供应商提供营业执照副本复印件；工业园区提供省级及以上工业园区的相关认定或批复文件。

（二）场景/案例相关材料

项目立项、备案、批复文件，设备采购合同、竣工验收报告，改造前、改造后的系统设计图纸或方案，土地使用证明或场地使用授权书（如有）等。

（三）技术支撑材料

核心电气设备技术说明书、能效检测报告，与电气化改造相关的专利证书、软件著作权证书、技术鉴定报告等。

（四）效益证明材料

电费单据、用能监测报表、节能降碳测算报告、第三方核证

报告等。