**江西高安高新技术产业园区碳达峰试点建设实施方案**

江西高安高新技术产业园区管理委员会

二〇二三年九月

目  录

一、建设基础

（一）园区基本概况

（二）能源消费和生产情况

（三）绿色低碳发展情况

（四）“双碳”工作基础

二、碳排放趋势预测

（一）碳排放现状

（二）碳排放预测趋势

（三）减排难点与潜力分析

（四）碳达峰实施路径

三、试点改革创新价值

（一）高新园区碳达峰试点工作特色优势

（二）高新园区碳达峰试点工作定位

（三）高新园区碳达峰试点改革创新点

四、总体思路和主要目标

（一）总体思路

（二）主要目标

（三）具体指标

五、重点任务

（一）推进建筑陶瓷产业绿色发展

（二）加快构建绿色低碳产业体系

（三）加快提升能源清洁化利用效率

（四）大力发展循环经济

（五）提升基础设施绿色低碳水平

（六）提升减污降碳协同能力

六、重点工程

七、科技创新

（一）推进创新载体建设

（二）加强绿色低碳人才队伍建设

（三）加强重点领域关键核心技术攻关

八、政策创新

（一）加大财税、投资、价格、金融等政策管理

（二）提升碳排放统计核算能力

（三）加强可再生能源发展机制探索

九、全民行动

（一）倡导低碳生活方式

（二）加强企业碳排放核算与信息披露

（三）强化领导干部培训

十、保障措施

（一）加强组织领导

（二）落实税收优惠政策

（三）强化资金支持

（四）严格监督考核

（五）加强宣传引导

一、建设基础

**(一）园区基本概况**

**1. 发展历程光辉**

江西高安高新技术产业园区（以下简称“高新园区”）始建于2001年7月，2006年被省科技厅命名为省级民营科技园，2007年创建省建陶基地，2014年经省发改委批复为“省级绿色光源产业基地”，同年经省科技厅批复为“绿色光源高新技术产业化基地”并被列为江西省60个重点工业集群之一，2017年经省政府批准更名为“省级高新技术产业园”，2019年被科技部认定为“国家绿色光源高新技术产业化基地”，是全省目前唯一拥有两家国家级产业（化）基地的园区，基地先后荣获“高安市营商环境建设先进单位”“高安市经济社会发展综合先进单位”等荣誉，连续三年被评为“提质增效优秀”。

高新园区包括高安工业园区、建陶基地和建材环保产业园，入驻企业500余家。其中建陶基地获批国家新型工业化产业示范基地、全国知名品牌创建示范区、2022年国家火炬特色产业基地、全国第一批增量配电业务改革试点园区、江西省先进制造业和现代服务业融合发展试点园区、2020中国建材园区10强（位列第3名），建筑陶瓷产业列入全省60个重点产业集群和20个示范产业集群之一。

**2. 区位交通条件优越**

高新园区位于高安市区东郊，320国道穿园而过，距省会南昌45公里，距九江港170公里，沪昆高铁紧邻高新园区并在高新园区北侧设站，昌粟高速出口紧邻高新园区，与“昌九”“沪瑞”等高速公路以及“京九”铁路相接，与锦江毗邻，有着十分突出的区位优势和便捷的水、陆、空交通优势。同时，高安物流发达，汽运规模位居全国县市之首，正在规划新建的物流基地将进一步壮大高安物流产业，加速推动高安经济腾飞。

图示, 地图

描述已自动生成

**图1-1  高新园区建陶基地周围铁路线**

图示

描述已自动生成

**图1-2  高新园区建陶基地水路运输路径**

地图

描述已自动生成

**图1-3  高新园区建陶基地水路运输示意图**

**3. 自然资源禀赋**

高安市属亚热带季风气候，四季分明，雨量充沛，光照充足，无霜期长。全年平均雨量为1560毫米，全年平均气温17.2摄氏度，全年平均无霜期276天。高安市日照较充足，建陶基地及周边地区所处地理位置太阳能辐射量4629.92MJ/m2，太阳能资源按分类属我国III类资源丰富地区，具有较好的开发利用价值，适合建设光伏电站，能充分利用光资源，实现社会、环境和经济效益。高安市以低丘和平原为主，高新园区及周边地区风能资源属一般水平，可利用率不高。高安市水资源丰富，但高新园区可开发水电条件不足。综合来看，高新园区太阳能资源条件较好，可充分利用高新园区屋顶资源和其他相关建设条件发展屋顶分布式光伏发电项目，提高清洁能源使用率。

**4. 经济指标稳中有进**

在市委、市政府的坚强领导下，高新园区深入贯彻落实党的二十届一中、二中全会精神，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，紧紧围绕“拉伸标杆、彰显品牌”发展战略，以招商引资、项目建设、营商环境等为抓手，积极推进传统产业转型升级，新兴产业快速壮大，形成以新材料新能源、高端装备制造、电子信息、建筑陶瓷为主导产业的工业体系，培育通瑞、龙工、亚中电子、天孚科技、新明珠、新中源等产业龙头企业，工业经济呈现稳中向好发展态势。高新园区2018-2022年经济发展情况如表1-1所示。

**表1-1  高新园区2018-2022年经济情况**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 年份 | 规上企业总数 | 规上工业总产值  （亿元） |
| 2018 | 158 | 351.28 |
| 2019 | 145 | 405.47 |
| 2020 | 173 | 424.65 |
| 2021 | 202 | 498.89 |
| 2022 | 205 | 573.30 |

从表1-1的高新园区经济情况统计数据可知，2018-2022年，高新园区规上企业总数从158家增至205家；规上工业总产值从351.28亿元增至573.30亿元。2018年以来，高新园区企业数量不断增长，区域经济稳步发展。面对国内经济竞争形势以及“十三五”末新冠肺炎疫情影响，高新园区依旧保持稳步发展态势，走出了一条勇担高新使命的经济发展之路。

**5. 企业培育成效明显**

目前，高新园区拥有企业近500家，规上企业205家，高新技术企业82家，科技型中小企业160家，专精特新企业33家，独角兽、瞪羚企业3家，省级及以上研发机构33个，省级及以上人才计划人数35名。其中工业园区共有落户企业260余家，打造了以通瑞、康铭盛、亚中电子等为龙头的锂电光电绿色光源新能源产业和以龙工、龙锐、璐克斯等为龙头的高端装备制造产业；引进了北大光电研究院、方方智能机器人教育团队、模块化储能科技团队等科研团队，通瑞是世界规模最大的锂电池隔膜生产企业。建陶基地拥有省级“专精特新”企业7家，陶瓷企业44家，包括全国两大建陶航母新明珠、新中源、上市公司蒙娜丽莎等全国陶瓷行业前10强企业、世界500强厦门象屿，全球卫浴头部企业厦门恩仕等纷纷在基地落户建厂。共建成陶瓷生产线139条（全市181条），拥有智能化生产线52条（含锂电生产线）。

**6. 招商引资成果丰硕**

高新园区始终把招商引资作为高质量发展的“头号工程”，坚持“走出去、请进来”战略，围绕新材料新能源、电子信息、高端装备制造、建筑陶瓷四大主导产业，以产业链、供应链和创新链为主要内容，以龙工、通瑞、康铭盛、新明珠、新中源等龙头骨干企业为核心，按照“延链、补链、强链”的原则，吸引上下游配套企业，形成完整产业链，增强高新园区主导产业竞争力。2022年新签约亿元项目23个，其中10亿元以上项目4个，20亿元以上项目3个，50亿元项目2个，总签约资金约203亿元。其中新材料新能源产业项目6个，高端装备制造产业项目2个，数字经济相关项目4个。高新园区2020-2022年招商引资情况如表1-2所示。

**表1-2  高新园区2020-2022年招商引资情况**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 年份 | 签约亿元项目（个） | 总签约资金（亿元） |
| 2020 | 29 | 340 |
| 2021 | 23 | 255 |
| 2022 | 23 | 203 |

**（二）能源消费和生产情况**

**1. 2020-2022年能源生产情况**

2020年以来高新园区积极推动能源结构优化，大力发展光伏发电和风力发电等可再生能源发电。2020-2022年高新园区存在的装机类型为光伏和风力发电。可再生能源总装机容量从2020年的37.98万千瓦上升至2022年的74.21万千瓦，增长97.47%；同期，发电量从3.78亿千瓦时增加至7.53亿千瓦时，上升了98.98%。高新园区大力促进能源结构低碳转型，2020-2022年可再生能源装机及发电量均稳定在100%。具体装机容量和发电量见下表：

**表1-3  高新园区2020-2022年电力装机情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 装机类型 | 单位 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
| 火电 | 万千瓦时 | 0 | 0 | 0 |
| 水电（含抽蓄） | 万千瓦时 | 0 | 0 | 0 |
| 风电 | 万千瓦时 | 0 | 0 | 0.96 |
| 太阳能 | 万千瓦时 | 37.58 | 39.63 | 73.25 |
| 生物质能 | 万千瓦时 | 0 | 0 | 0 |
| 可再生能源装机量 | 万千瓦时 | 37.58 | 39.63 | 74.21 |
| 可再生能源装机量占比 | % | 100 | 100 | 100 |

**表1-4  高新园区2020-2022年发电情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 发电类型 | 单位 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
| 火电 | 万千瓦时 | 0 | 0 | 0 |
| 水电（含抽蓄） | 万千瓦时 | 0 | 0 | 0 |
| 风电 | 万千瓦时 | 0 | 0 | 1500.00 |
| 太阳能 | 万千瓦时 | 37843.06 | 39907.41 | 73802.00 |
| 生物质能 | 万千瓦时 | 0 | 0 | 0 |
| 可再生能源发电量 | 万千瓦时 | 37843.06 | 39907.41 | 75302.00 |
| 可再生能源发电量占比 | % | 100 | 100 | 100 |

**2. 2015-2022年能源消费情况**

随着高新园区社会经济的快速发展，经济体量不断增加，能源消费总量呈递增趋势。根据高安市统计局提供数据，2015年高新园区能源消耗总量为206.58万吨标准煤，2022年增加至230.93万吨标准煤，能源消耗总量变化情况符合当地经济发展趋势（图1-4）。

依据2015-2022年高新园区能源消耗总量及工业增加值计算得出高新园区2015-2022年单位工业增加值能源消耗量，即能耗强度。2015-2022年高新园区认真贯彻落实节能减排工作，能耗强度总体呈现下降趋势，高新园区单位工业增加值能耗由2015年的2.12吨标准煤/万元下降到2022年的1.68吨标准煤/万元，下降幅度为20.95%，表明高新园区加快推进低碳化、循环化、集约化改造，深入实施“两型三化”管理提标提档行动，实现资源节约型、环境友好型“两型”目标的决心（图1-4）。

图表

描述已自动生成

**图1-4  2015-2022年高新园区能耗总量和能耗强度变化情况**

分行业来看，根据2015年、2020年、2022年分行业能源消费量占高新园区能源消费总量比重图（图1-5）可以看出，高新园区能源消费占比较大的行业为非金属矿物制品业，占比呈下降趋势，从2015年的98.48%，下降2022年的95.64%。电器制造和器材制造业在2020和2022年能源消费占比达到1%以上，其余行业占比较少。

图表

描述已自动生成

**图1-5  分行业能源消费量占高新园区能源消费总量比重**

**3. 2015-2022年能源消费结构**

**3.1 能源消费总量结构**

自2015年以来，高新园区煤炭消费量总体呈下降趋势，但对煤炭需求仍然较大，占比在70-90%之间（图1-6）。电力消费占比位居第二，2015-2022年占比从12.59%上升至17.71%。天然气消费占比呈上升趋势，从2015年的0.08%上升至2022年的10.11%。油品消费占比总体呈现浮动增长趋势，从2015年的0.08%增加到2022年的0.13%。生物燃料消费占比较低，但总体呈上升趋势，从2015年的0.01%波动上升至2022年的0.44%。

图表, 条形图

描述已自动生成

**图1-6  2015-2022年高新园区分能源种类消费结构变化情况**

**3.2 煤炭消费情况**

自2015年以来，高新园区工业终端煤炭消费量呈现上下浮动的趋势（图1-7），维持在180万吨标准煤左右。自2020年起呈现逐年下降趋势，从2020年的182.98万吨标准煤下降至2022年的165.36万吨标准煤。煤炭消费比重呈逐年降低趋势。

图表, 条形图

描述已自动生成

**图1-7  高新园区煤炭消费量变化图**

**3.3 油品消费情况**

如图1-8所示，高新园区油品消费（主要用于叉车、铲车等场内交通运输以及锅炉点火等消耗）整体体量较小，占比呈现波动变化，占高新园区能源消费总量比重总体呈现增加趋势，油品消费总量从2015年的0.16万吨标准煤，增加到2022年的0.30万吨标准煤。

图表, 折线图

描述已自动生成

**图1-8  高新园区油品消费量变化图**

**3.4 天然气消费情况**

自2015年以来（图1-9），高新园区天然气消费呈现逐年上涨趋势，从2015年的0.21万吨标准煤增加到2022年的23.36万吨标准煤。高新园区天然气占高新园区能源消费总量的比重持续增加，表明高新园区调整能源结构工作成效显著，体现在煤炭消费得到控制，石油消费控制在合理区间，天然气消费显著增加。

图表

描述已自动生成

**图1-9  高新园区电力消费量变化图**

**3.5 电力消费情况**

自2015年以来（图1-10），高新园区电力消费呈现逐年上涨趋势，从2015年的26.02万吨标准煤增加到2022年的40.89万吨标准煤，增幅达到57.17%。电力消费占高新园区能源消费总量的比重逐年增加，表明高新园区电力替代工作深入推进，成效显著。

图表, 条形图

描述已自动生成

**图1-10  高新园区电力消费量变化图**

**3.6 生物燃料消费情况**

自2015年以来（图1-11），高新园区生物燃料消费呈现逐年上升趋势，从2015年的0.02万吨标准煤增加到2022年的1.02万吨标准煤，增加了8倍多。生物燃料消费占园区能源消费总量的比重逐年增加，表明园区近年深入推进能源转型，减少化石能源使用，推进生物燃料等能源占比提升。

图表

描述已自动生成

**图1-11  高新园区生物燃料消费量变化图**

**4. 2020-2022年主要资源消耗情况**

**4.1 土地资源利用情况**

高新园区总征地面积20452.65亩。已用地面积占比从2020年的72.84%提升到2022年的82.27%。具体情况见下表：

**表1-5  高新园区土地资源利用现状**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年份 | | 年 | 2020 | 2021 | 2022 |
| 总征地面积 | | 亩 | 20452.65 | | |
| 已用地总面积 | 企业占地面积 | 亩 | 9833.09 | 11161.59 | 11361.59 |
| 基础设施及办公等用地面积 | 亩 | 5064.62 | 5264.62 | 5464.62 |
| 已用地总面积 | 亩 | 14897.70 | 16426.21 | 16826.21 |
| 未用地总面积 | | 亩 | 5554.95 | 4026.45 | 3626.45 |
| 已用地面积占比 | | % | 72.84 | 80.31 | 82.27 |

**4.2 水资源利用情况**

根据市统计局提供数据，高新园区企业取水量从2020年的2629.54万立方米，增加到2022年的2799.65万立方米，重复用水率三年基本维持在66%左右。具体情况见下表：

**表1-6  高新园区水资源利用现状**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 年份 | 企业取水量（万立方米） | 重复用水率（%） |
| 2022 | 2629.54 | 66.53 |
| 2021 | 2705.60 | 66.47 |
| 2020 | 2799.65 | 66.14 |

**（三）绿色低碳发展情况**

**1. 产业结构持续优化升级**

高新园区积极推进产业转型升级，实施智能制造升级工程，加快绿色光源产业化基地建设，推进锂电光电新能源、高端装备制造等产业企业的快速聚集。其中通瑞锂电隔膜、龙工机械、天孚科技等产业龙头企业充分发挥示范带动作用，成为产业集聚的“动力源”；科创城人才创新平台吸纳人才、创新创业的“磁场”效应日益凸显；以“一张膜”为切入点，新材料产业实现了从无到有、从小到大的华丽“蝶变”，新材料产业园正朝着全国最大的锂电池隔膜生产基地目标迈进。高新园区产业呈现出科技含量高、带动效应强、经济体量大、人才需求多等特点，高新园区“高”“新”特征正在显现，产业结构进一步优化，产业发展思路进一步明晰。

**2. 建陶产业发展量质齐升**

高新园区围绕“降碳增效、品质品牌”发展战略，按照高安市委、市政府提出的“环保优先、品牌引领、转型升级、科学发展”十六字发展方针，通过“搭建平台、整合资源、延伸链条、提高效益”，深入推进装建筑陶瓷等传统产业转型升级，注重提高产业发展质量，增强高新园区建陶产业核心竞争力。

**2.1 以集群化为方向促高端化转型**

高新园区积极落实“产业兴市、工业强市”战略部署，以产业链、供应链和创新链为主要内容，引进一批陶瓷机械制造等项目，促进企业梯队式布局，优化产业结构。江西新明珠与中国管理科学研究院节能技术研究所成立“新型建筑陶瓷材料研发制造基地”“建筑陶瓷节能生产示范基地”，推动石墨烯产品和新型建筑节能陶瓷的规模化产业化。

**2.2 以低碳化为中心促绿色化转型**

高新园区将绿色发展作为首位要求贯穿产业发展全过程，全面推广“一次烧成”“低温快烧”“微波干燥”“地下喷淋”等绿色清洁化生产工艺实现节能降耗。济民可信集中供气项目实现安全稳定运行，顺利为39家企业、71条生产线供气，每小时供气量达60万Nm³，总体实现了安全、稳定、清洁、节能降耗的目标。持续打造绿色制造示范标杆，鼓励企业绿色低碳发展，龙头企业蒙娜丽莎陶瓷投资1.3亿元引进陶瓷烟气多种污染物协同净化处理技术5.0版，新明珠建材获评国家第四批“绿色工厂”，绿岛科技获评中国海绵城市最具影响力企业。

**2.3 以数字化为支撑促智能化转型**

积极落实《高安市推进陶瓷产业优化升级打造“中国新陶都”行动方案》等硬核措施，引导企业围绕研发设计、工艺改进、生产管控、市场营销、能耗优化、客户管理、供应链协同等各环节，分步实施“一企一策”数字化、网络化、智能化改造，目前建陶基地内陶瓷生产线智能化率达到30%以上，关键工序数控化率达80%以上。2020年高新园区引进了“产业园区数字化平台”，提升高新园区数字化管理水平，其中罗斯福陶瓷、蒙娜丽莎新材料等头部企业率先建立数字化工厂，济民可信（高安）新能源有限公司建立企业级工业互联网平台并投入使用。2021年，高新园区有400余家企业上云，5G基站569个，实现了高新园区与高安市重点区域5G网络广覆盖。

**2.4 以高质量为核心促品牌化转型**

高新园区大力开展产品质量技术攻关，成立了江西省建筑陶瓷产业技术研究院，组建了建筑陶瓷干法制粉技术研发及产业化科技协同创新体。实施三大品牌创建工程，连续举办了五届中国（高安）陶瓷采购节，2018年，“高安建筑陶瓷”区域品牌评估价值达到71.5亿元，较2015年评定的39.1亿元增长了32.4亿元。同时，以筹建“全国建筑陶瓷生产加工产业知名品牌创建示范区”为契机，不断强化品牌培育力度。目前，高安建筑陶瓷产业已拥有德美、天伟、太阳等14个中国驰名商标，47个江西省著名商标，推动高安陶瓷品牌影响力不断提升。

**3. 战略性新兴产业加快培育**

高新园区将新材料新能源产业作为首位产业重点培育，积极推进投资122亿元的新材料产业园项目，主攻一张“膜”，全力打造国内具有影响力的锂电池隔膜生产基地。现有新材料新能源企业20余家，2022年实现工业总产值约45亿元，实现销售收入约43亿元。其中通瑞锂电隔膜16条生产线全部投产，产值突破20亿元。巨先PI膜、恩博干法膜第一条生产线已试产，恩捷SRS项目5条生产线已投产，赛拉弗光伏组件项目厂房主体基本完成。首位产业驶入发展快车道。2022年新落户负极材料项目7家，引进投资50亿元的风机智能整机制造项目，产业链进一步延伸。重大产业项目数量及规模逐年提高，已形成每年储备一批、建设一批、投产一批的良好态势。

**4. 清洁化生产大力推进**

高新园区自2014年就淘汰全部链排炉，对所有窑炉尾气进行脱硫处理，并积极推广清洁用气，组建高安市天然气有限公司，引进投资60亿元年产清洁工业燃气120亿立方的济民可信集中供应清洁工业燃气项目，该项目首次在气化飞灰处理中采用大容量高参数锅炉飞灰焚烧技术；首次在常压循环流化床中采用富氧-蒸汽气化技术；首次将气化化工技术和残碳燃烧动力技术整合落地，一系列的技术创新让煤炭的清洁高效利用变为现实，集中供气与传统的企业自制燃气相比，能源利用效率由70%提升到83%；使用清洁能源后，每年可为建陶基地企业节约标准煤26.3万吨，减排二氧化碳70.3万吨、二氧化硫5.7万吨、氮氧化物排放1.6万吨，并极大解决酚水、焦油等环境污染问题。此外，在所有陶瓷企业及涉水企业中推行安装环保在线监控设备，实行24小时实时监控。企业监控设备由第三方环保公司统一运行管理，将企业污染源的长效管理和信息化管理纳入规范化轨道。

同时，加大抛光泥、废瓷砖等固废循环使用，积极打造循环经济园区。引进强顺、绿源两家新型材料生产企业，通过加工抛光泥用于生产新型墙体材料，年处理抛光泥近150万吨；引进爱和陶乐华陶瓷和绿岛科技两家广场渗水砖生产企业，通过收集陶瓷生产企业的废陶瓷为原料生产渗水砖，年生产渗水砖达70万平方米。

**5. “源网荷储”一体化试点扎实推进**

高新园区的建陶基地为国家增量配电业务改革试点园区、江西省碳达峰示范试点园区与“源网荷储”一体化试点园区。

目前建陶基地220kV输变电工程已投入运行，新明珠110kV扩建工程、刘家110kV输变电工程、卢家110kV输变电工程等区域内110kV电网项目，已纳入江西省发展改革委、江西省能源局关于印发江西省电网发展规划项目库（2022-2027年）（赣发改能源〔2022〕64号）。

建陶基地屋顶光伏发电项目（一期120MWp）已有9MWp并网发电，二、三期（180MWp）已开展前期工作，计划于2023年建成投运，该项目全部采用阳光电源逆变解决方案，预计每年能发电约1.2亿度，可100%满足高新园区智能化生产使用，将成为其他老工业园区绿色低碳转型的重要示范。高安罗斯福陶瓷40MWp分布式光伏发电项目，一期18MWp、二期22MWp已投入运行。建陶基地（100MW/200MWh）储能项目已启动前期工作，现已完成项目申请报告，分一期（51.75MW/114MWh）和二期（48.3MW/106.4MWh），计划于2025年前建成投运，储能电站按集中布置考虑，建设地点位于建陶基地220kV变电站西侧。

项目完成后，电源侧装机容量达340MWp，每年可以为电网提供约315GWh电量。按2020年全国平均供电标煤煤耗305.5g/kWh计，每年可以节约标煤约9.62万吨，每年可减少二氧化碳27.1万吨，极大地降低高新园区的碳排放量，有效助推高新园区实现碳达峰碳中和目标。

**6. 基础设施不断提质升级**

高新园区铁路专用线地块的基础设施建设初具规模。高新园区首个220千伏输变电工程变电站工程基本完工。高新园区首个水厂项目建成，胡家坊水厂日供水量达2.5万吨。完善环保设施短板，开展雨污管道完善工程。2016至2019年，高新园区共投入3900万元先后完成了一期、二期及有训路污水管网建设；2019年启动了雨污主管网进行疏通，采用机器人对高新园区所有90公里市政雨污水管道进行检测。新建雨污水管道1515米，在立维卫浴旁建成1座100立方米/天生活污水处理站。在全市率先采用污水管道非开挖修复技术对基地污水主管道（明珠国际段）进行修复268米。高新园区污水处理厂二期建设已完成并投入使用，一期提标改造完工，高新园区污水处理厂的处理能力达到2万立方米/天。出水水质也由原来的《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级B标提升至一级A标。

**7. 创新动能不断提升**

高新园区根据产业发展重点、项目建设需求和企业成长需要，不断完善投融资平台和加快推进创新创业平台以及项目承载平台建设，持续优化高新园区营商环境。

**7.1 完善高新园区投融资平台**

2018年，成立了“高安市创业投资有限公司”，吸引和利用社会资本推进绿色低碳类项目开发、基础设施建设，为掌握关键减碳技术和需要融资推动转型的企业带来加速度以及更大的经济、社会效益，提升高新园区融资能力。加强与金融机构的对接与合作，利用“财园信贷通”“科贷通”等方式，深化对中小企业的融资帮扶，2019年向169家企业累计发放贷款8.4亿余元，为众多企业的低碳转型切实解决了融资的“燃眉之急”。

**7.2 推进“科创城”高端人才创新平台**

为打造智力创新高地，提升高新园区整体创新水平，高新园区于2019年启动了“科创城”项目，目前该项目规划设计和建筑设计方案已通过。项目建成后将大幅提升高新园区在创业指导、成果转化、空间保障、项目对接等方面的服务能力，为企业创业创新、科技型企业孵化和高端人才集聚提供有效保障。

**7.3 夯实标准厂房返乡人员创业平台**

高新园区以电子信息产业园、光伏产业园为依托，加快推进标准厂房建设，吸引更多企业入驻，为在外人员返乡创业、本地人员在家门口就业提供便利。目前高新园区标准厂房项目（一期）5万平方米全部完成。第二期标准厂房正在建设，预计月底前主体工程可以封顶。第三期标准厂房已完成工程预算，8月中旬施工单位可以进场。今年预计能够完成30万平方米的标准厂房建设，其20万平方米已提供给3个签约项目，有效提高了标准厂房的利用率。

**（四）“双碳”工作基础**

**1. 相关政策文件落实情况**

高新园区政策稳定、服务优良，以国家“双碳”宏观政策为引领，加强能耗、环保、质量、安全等执法监督和地条钢查处力度，严控新增行业过剩产能，不断调优产业结构，推动传统产业改造升级，新兴产业倍增崛起。在产业转型升级方面，组织开展建陶优化升级、“机器换人”、技术改造项目评审，制定《高安市陶瓷企业分类管理综合考评实施方案》，依法依规淘汰落后产能迈出坚实步伐。结合环境质量标准和建筑陶瓷行业的能耗标准和高新园区的能耗和污染排放现状，制定废水、废气、粉尘以及资源能源消耗的相关目标与指标。在税费优惠方面，按照现行优惠政策，市外客商落户高新园区，自投产之日起，企业所得税地方留成部分，作为支持企业技改投入资金，前5年100%返还，后5年返还50%。

**2. 政策及机制体制推动成效**

**2.1 强化要素保障**

按照“土地要素跟着项目走”的要求，优先安排近期新开工重点项目用地计划，深入实施“腾笼换鸟”，加大闲置土地清理力度，引导重点项目盘活闲置土地。优先保障高新园区重大重点项目用能需求，支持通过节能技术改造、淘汰落后产能、压减过剩产能等方式，实行能耗减量替代新上项目。扶持资金优先向主导产业项目倾斜，重点支持企业技改、机器换人等创新投入及新增设备等投入。认真落实市级已出台的一系列金融支持政策，推动政银企协作，协调银行业金融机构扩大融资总量，更好保障新开工和续建的重大基础设施、重点产业发展项目。

**2.2 推行企业分类考核试点**

高新园区积极借鉴沿海发达地区管理经验，出台了企业分类考核实施办法，按照A、B、C、D四类将企业进行了分级，优先发展A类企业，支持发展B类企业，提升发展C类企业，限制发展D类企业，推动优质生产资源要素向优质高效领域集中，全力支持亩产效益高、发展前景好的企业优先发展，倒逼低效企业提质增效，转型升级。目前基本完成了高新园区所有企业的分类评级工作，已向劣类企业下发了告知书，通知企业在规定时间内完成转型升级或退园工作。

**3.科技创新研究与推广情况**

高新园区高度重视低碳技术、低碳产品推广工作，认真落实《高安市科技体制机制改革攻坚行动实施方案（2022-2024年）》《高安市促进科技创新发展的实施意见（试行）》等政策文件，从人才、平台、成果转化等方面鼓励扶持科技中小企业创新。其中亚中电子的“发光材料支架”，通瑞新能源的“高倍率岛状多功能锂电池隔离膜的研发与产业化”，蒙娜丽莎的“具有星钻闪耀装饰效果的防滑瓷质仿古砖关键技术及产业化”等低碳技术研究开发项目，技术达到国内领先水平。济民可信“煤制清洁燃气制备成套技术与工业化装备开发”获批省科技重大专项。高安天孚自主承担的“超低损耗光纤连接器关键技术及其产业化”项目成果，获得中科院院士杨小牛领衔专家组评定为“综合技术达到国际先进水平，陶瓷套管的制备工艺达到国际领先水平”，并获江西省科技进步二等奖。龙工（江西）机械有限公司自主承担的项目“内燃平衡重式叉车关键技术研究与应用”获江西省科技进步三等奖。另外，高安市清河油脂有限公司、江西建发油脂有限公司参与完成的“稻米油及其深加工产品生产关键技术和装备创制与应用”获江西省科技进步二等奖。

**表1-7  高新园区碳达峰试点园区基本情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 指标名称 | 单位 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
| 1 | 工业增加值 | 亿元 | 101.92 | 119.74 | 137.59 |
| 2 | 工业增加值增长率 | % | 4.73 | 17.49 | 14.90 |
| 3 | 单位工业增加值二氧化碳排放量 | 吨／万元 | 5.01 | 4.15 | 3.65 |
| 4 | 单位工业增加值综合能耗 | 吨标准煤／万元 | 2.15 | 1.85 | 1.68 |
| 5 | 单位工业用地面积二氧化碳排放量 | 吨／公顷 | 7792.34 | 6684.22 | 6637.26 |
| 6 | 工业用水重复利用率 | % | 66.53 | 66.47 | 66.14 |
| 7 | 工业固体废物综合利用率 | % | 95 | 100 | 100 |
| 8 | 园区新能源、清洁能源动力交通工具占比 | % | 100 | 100 | 100 |
| 9 | 绿色低碳技术研发经费投入强度 | % | 1.21 | 1.38 | 1.55 |

**二、碳排放趋势预测**

**（一）碳排放现状**

**1. 2015-2022年碳排放总量与强度**

参考《省级二氧化碳排放达峰行动方案编制指南（征求意见稿）》相关要求，二氧化碳排放包含本市行政区域内化石能源消费产生以及电力消费产生的排放。根据高新园区2015-2022年能源消费数据及《省级二氧化碳排放达峰行动方案编制指南（征求意见版）》要求的各项化石能源的二氧化碳排放因子，综合得到高新园区二氧化碳排放量变化情况（见表2-1）。

**表2-1  2015-2022年高新园区二氧化碳排放总量**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 煤炭 | 石油 | 天然气 | 电力 | 碳排放总量 |
| 年 | 万吨二氧化碳 | 万吨二氧化碳 | 万吨二氧化碳 | 万吨二氧化碳 | 万吨二氧化碳 |
| 2015 | 479.26 | 0.28 | 0.32 | 16.49 | 496.35 |
| 2016 | 552.55 | 0.41 | 0.06 | 18.73 | 571.76 |
| 2017 | 528.59 | 0.65 | 1.98 | 19.80 | 551.02 |
| 2018 | 425.98 | 0.46 | 1.76 | 18.34 | 446.55 |
| 2019 | 470.89 | 0.40 | 1.71 | 20.20 | 493.21 |
| 2020 | 486.73 | 0.51 | 2.23 | 21.35 | 510.82 |
| 2021 | 458.70 | 0.68 | 12.79 | 25.20 | 497.38 |
| 2022 | 439.85 | 0.52 | 36.44 | 25.92 | 502.73 |

依据表2-1总排放量以及2015-2022年高新园区工业增加值得出高新园区2015-2022年单位工业增加值二氧化碳排放量，即二氧化碳排放强度。如图2-1，随着2015-2022年高新园区工业增加值逐年增加，高新园区二氧化碳排放量也总体呈现浮动上升趋势，从2015年的496.35万吨上升至2022年的502.73万吨。高新园区单位工业增加值二氧化碳排放强度从2015年的5.10吨二氧化碳/万元下降至2021年的3.65吨二氧化碳/万元，降幅为39.63%，说明了高新园区正推动现有能源清洁高效利用，改善化石能源使用结构，降低煤炭石油消费，增加天然气消费，扩大电力替代使用比例，提升非化石能源消费占比，深入实施重点行业节能技改，提升陶瓷等传统行业生产效能，多措并举，控制二氧化碳排放，降低碳排放强度。

图表

描述已自动生成

**图2-1  2015-2022年高新园区二氧化碳排放总量和强度**

**2. 2015-2022年不同能源品种碳排放结构**

根据图2-2，高新园区二氧化碳排放总量占比最多的是煤炭消费产生的二氧化碳排放，占比从2015年的96.56%下降到2022年的87.49%。其次是电力消费和天然气消费产生的二氧化碳排放量占比，且呈现逐年增加趋势，其中，电力消费占比从2015年的3.32%增加到2022年的5.16%，天然气消费占比从2015年达0.06%增加到2022年的7.25%。

图表, 条形图

描述已自动生成

**图2-2  2015-2022年高新园区二氧化碳排放总量和强度**

**3. 2015-2022年不同行业碳排放结构**

根据表2-1，高新园区2015-2022年二氧化碳排放量较大的行业为非金属矿物制品业，占比呈现下降趋势，从2015年的99.17%下降到2022年的95.73%。2015-2022年其他行业碳排放量均相对较少，占比几乎均未超过1%。

图表

描述已自动生成

**图2-3  2015-2022年高新园区各部门化石能源碳排放占比情况**

**（二）碳排放预测趋势**

**1. 碳达峰目标设定影响因素分析**

立足高新园区发展态势与资源禀赋，对标发达省份、地区、园区相关指标，参考国家各部委政策规划与行动方案、全省、全市规划纲要及产业发展相关规划，衔接高安市主要部门规划，对高新园区碳达峰目标核心指标进行分析推算。根据《高安市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，“十四五”期间，规模以上工业增加值增速达到8%。具体预测指标见表2-2。

**表2-2  碳达峰预测主要影响因素**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 指标 | | “十四五”主要因素考虑 | 远景主要因素考虑 |
| 社会经济指标 | 工业增加值增速 | “十四五”规模以上工业增加值增速8% | “十五五”年均增速7.5%，“十六五”年均增速7% |
| 能源强度控制 | 单位工业增加值能耗下降率 | “十四五”单位工业增加值能耗下降12.5% | “十五五”单位工业增加值能耗下降13%；“十六五”下降12.7%以上 |

**2. 碳排放预测**

结合高新园区能源消费现状，通过自下而上对高新园区碳排放量进行预测，预测结果如图2-4所示。根据测算结果，高新园区在2029年碳排放达到峰值，为660.59万吨二氧化碳。

图表

描述已自动生成

**图2-4  高新园区二氧化碳排放量预测**

**3. 重点行业碳排放预测**

由于高新园区涉及行业较多，某些行业仅有几家企业，因此按照建材、轻工、纺织、化工、冶金、电子、机械和其他行业，将高新园区所有行业进行合并并进行碳排放预测。其中，建材行业于2029年排放量达到峰值，峰值排放量为628.12万吨二氧化碳，轻工行业于2030年碳排放达到峰值，峰值排放量为3.81万吨二氧化碳，纺织行业于2027年碳排放达到峰值，峰值排放量为1.11万吨二氧化碳，化工行业于2029年碳排放达到峰值，峰值排放量为2.97万吨二氧化碳，冶金行业于2029年碳排放达到峰值，峰值排放量为0.55万吨二氧化碳，电子行业于2031年碳排放达到峰值，峰值排放量为0.45万吨二氧化碳，机械行业于2032年碳排放达到峰值，峰值排放量为9.24万吨二氧化碳，其他行业于2030年碳排放达到峰值，峰值排放量为14.55万吨二氧化碳。工业增加值在2025年达到150.35亿元，2030年达到215.85亿元，2035年达到302.74亿元。能耗总量到2025年达到283.03万吨标煤，2030年达到353.56万吨标煤，2035年达到432.91万吨标煤。具体内容详见下表：

**表2-3  高新园区二氧化碳排放预测具体情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 行业 | 单位 | 2015年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | 2024年 | 2025年 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 | 2032年 | 2033年 | 2034年 | 2035年 |
| 建材 | 万吨二氧化碳 | 492.25 | 568.99 | 543.91 | 440.44 | 487.96 | 504.91 | 489.00 | 481.27 | 510.95 | 541.10 | 575.43 | 590.23 | 607.41 | 618.57 | 628.12 | 615.05 | 614.34 | 610.53 | 608.35 | 605.52 | 605.02 |
| 轻工 | 万吨二氧化碳 | 1.65 | 1.23 | 1.89 | 1.77 | 1.32 | 0.76 | 0.92 | 2.55 | 2.74 | 2.96 | 3.21 | 3.37 | 3.54 | 3.68 | 3.75 | 3.81 | 3.80 | 3.74 | 3.69 | 3.63 | 3.59 |
| 纺织 | 万吨二氧化碳 | 1.63 | 0.60 | 2.04 | 1.87 | 0.77 | 0.78 | 0.79 | 0.88 | 0.94 | 1.00 | 1.07 | 1.10 | 1.11 | 1.11 | 1.11 | 1.06 | 1.04 | 1.01 | 0.99 | 0.96 | 0.94 |
| 化工 | 万吨二氧化碳 | 0.17 | 0.15 | 0.44 | 0.51 | 0.47 | 0.43 | 0.51 | 2.13 | 2.28 | 2.44 | 2.62 | 2.71 | 2.82 | 2.90 | 2.97 | 2.94 | 2.91 | 2.86 | 2.82 | 2.78 | 2.75 |
| 冶金 | 万吨二氧化碳 | 0.05 | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.08 | 0.19 | 0.20 | 0.40 | 0.43 | 0.46 | 0.49 | 0.51 | 0.52 | 0.54 | 0.55 | 0.54 | 0.54 | 0.54 | 0.54 | 0.54 | 0.54 |
| 电子 | 万吨二氧化碳 | 0.02 | 0.06 | 0.13 | 0.09 | 0.07 | 0.11 | 0.20 | 0.33 | 0.36 | 0.38 | 0.40 | 0.42 | 0.43 | 0.44 | 0.45 | 0.45 | **0.45** | 0.45 | 0.45 | 0.45 | 0.45 |
| 机械 | 万吨二氧化碳 | 0.23 | 0.34 | 0.68 | 0.56 | 1.38 | 2.25 | 3.69 | 6.55 | 7.03 | 7.52 | 8.09 | 8.39 | 8.73 | 8.98 | 9.22 | 9.13 | 9.21 | **9.24** | 9.11 | 8.97 | 8.87 |
| 其他 | 万吨二氧化碳 | 0.35 | 0.55 | 1.88 | 1.23 | 1.14 | 1.39 | 2.08 | 8.63 | 9.56 | 10.51 | 11.59 | 12.31 | 13.10 | 13.77 | 14.42 | **14.55** | 14.39 | 14.15 | 13.95 | 13.74 | 13.59 |
| 能耗总量 | 万吨标煤 | 206.58 | 237.78 | 231.97 | 190.86 | 210.68 | 219.27 | 221.81 | 230.93 | 248.01 | 265.67 | 283.03 | 295.78 | 311.01 | 325.00 | 339.33 | 353.56 | 364.91 | 380.57 | 396.63 | 415.91 | 432.91 |
| 能耗强度 | 吨标煤/万元 | 2.12 | 2.08 | 1.76 | 2.26 | 2.16 | 2.15 | 1.85 | 1.68 | 1.75 | 1.82 | 1.88 | 1.83 | 1.79 | 1.74 | 1.69 | 1.64 | 1.58 | 1.54 | 1.50 | 1.47 | 1.43 |
| 五年强度下降率 | % |  | | | | | 1.33 |  | | | | 12.50 |  | | | | 13.00 |  | | | | 13.00 |
| 碳排放总量 | 万吨二氧化碳 | 496.35 | 571.98 | 551.03 | 446.54 | 493.20 | 510.81 | 497.39 | 502.74 | 534.28 | 566.37 | 602.91 | 619.03 | 637.66 | 649.99 | **660.59** | 647.54 | 646.68 | 642.52 | 639.90 | 636.60 | 635.75 |
| 碳排放强度 | 吨二氧化碳/万元 | 5.10 | 5.00 | 4.17 | 5.30 | 5.07 | 5.01 | 4.15 | 3.65 | 3.77 | 3.88 | 4.01 | 3.83 | 3.67 | 3.48 | 3.29 | 3.00 | 2.80 | 2.60 | 2.42 | 2.25 | 2.10 |
| 五年下降率 | % |  | | | | | 1.75 |  | | | | 20.00 |  | | | | 25.00 |  | | | | 30.00 |
| 工业增加值 | 亿元 | 97.29 | 114.30 | 132.17 | 84.31 | 97.31 | 101.92 | 119.74 | 137.59 | 141.72 | 145.97 | 150.35 | 161.63 | 173.75 | 186.78 | 200.79 | 215.85 | 230.96 | 247.12 | 264.42 | 282.93 | 302.74 |
| 增速 | % | - | 17.00 | 16.00 | -35.00 | 15.00 | 5.00 | 17.00 | 15.00 | 3.00 | 3.00 | 3.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 8.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 | 7.00 |
| 五年增长率 | % |  | | | | | - |  | | | | 8.00 |  | | | | 8.00 |  | | | | 8.00 |

**（三）减排难点与潜力分析**

**1. 减排难点**

**1.1 产业发展与碳达峰之间的矛盾日益凸显**

高新园区是以工业为主的产业园区，对高安市经济贡献占比达到五分之一，产业发展在全市经济增长中发挥了重要作用，当前，高新园区经济正处于飞速增长阶段，对产业发展提出了更高的要求，还需要依赖高新园区各类产业重要项目支撑。但发展的同时也面临着能源消费量及碳排放量占比较大，是全市碳排放重点控制领域的现状，高新园区达峰情况关系到全市整体顺利打造全省绿色低碳发展示范区，如期实现碳达峰目标，因此面临着发展与资源环境、能耗双控及双碳目标的制约之间的矛盾。

**1.2 传统高耗能产业占比大的现象转型困难**

高新园区是以建筑陶瓷产业为主的产业园区，其能耗占开发区的比重高达80%以上，工业经济增长难以完全摆脱行业发展周期性的影响，随着工业强市步伐的推进，传统产业能耗将会呈现刚性增长，且节能减排边际成本不断提高。同时，新材料、电子信息和高端装备制造产业正在蓬勃发展，但仍面临产业集聚效应尚未形成，产业链构建有待进一步优化的现象。因此，高新园区传统产业升级压力较大，转型升级步入深水攻坚期，发展要素瓶颈制约凸显，壮大战略性新兴产业尚待时日。

**1.3 以燃煤为主的碳排放结构短期内难以改变**

高新园区传统产业占比较大，发展较为依赖化石能源。煤炭消费占比近年来虽有所下降，从2015年的近90%下降到2022年的70%多，但占比仍然较高，导致高新园区节能减排任务艰巨。

**1.4 区域新能源发展水平较低的情况亟待改善**

高新园区作为工业园区，可开发利用的太阳能等资源有限。在能源结构转型和经济发展的客观背景下，电力需求量将显著增高，有限的屋顶光伏等新能源资源开发的缺乏导致能源消费结构优化的难度加大，从而追求能源结构性减排的压力较大，需要依靠外部的清洁能源供给。

**2. 减排潜力**

2022年，高新园区万元工业增加值能耗为1.68吨标煤/万元，未来高新园区通过产业转型升级，聚焦新动能培育方向，新招引项目能耗强度以低于高新园区单位规上工业增加值能耗和低于全市万元GDP能耗为目标，在满足能耗双控目标的同时，还可以拉低高新园区能耗强度，加快经济发展与能耗增长脱钩，能耗强度下降难度相对较小，从而也使碳排放强度下降难度减小。同时，高新园区碳排放来源以工业领域为主，其中工业用能集中于陶瓷等高耗能行业，而高新园区高耗能企业又普遍能效水平较低，因此通过技术改造能给工业领域释放较大能耗和碳排放空间。此外，高新园区积极参与省级碳达峰试点建设，成功列为首批省级碳达峰城市和园区试点，高新园区在产业结构优化、能效提升、清洁能源、循环经济、技术创新等多个方面具备先行先试条件，从而充分挖掘减排潜力。

**（四）碳达峰实施路径**

**“十四五”期间，**推进化石能源清洁利用，加快实施“煤改气”“煤改电”等能源替代行动，天然气管网、新能源充电桩等基础设施逐渐完善，挖掘可再生能源发展潜力，电力需求的增长主要利用屋顶光伏等可再生能源为主进行填补，积极实施绿电代替，能源结构逐渐向低碳化转型。严格执行项目准入制度，依法依规淘汰落后产能，逐渐完善能源管理制度，推进高新园区在工业、交通、建筑等领域节能改造，积极推广绿色低碳技术和高效用能设备，推动能源梯次利用，发展循环经济。围绕现代工业产业体系推动产业高质量发展，加快传统产业智能化改造，推动新兴产业量质双升，提升产业链、供应链现代化水平，保持制造业比重基本稳定，构筑制造业特色优势和核心竞争力。打造现代化产业发展平台，立足优势发展战略新兴产业，推进传统产业改造升级，推进建筑业健康发展。加快建立用能权、碳排放权交易市场体系，有序开展能耗、碳排放量摸底工作，逐渐丰富碳市场产品，探索生态产品价值实现机制。大力开展低碳宣传，推动绿色消费，倡导绿色出行，探索建立碳普惠机制，提升企业社会责任意识，构建绿色低碳生活方式和消费模式。

**“十五五”期间，**持续推进建筑、陶瓷等行业终端用能电气化，大力发展可再生能源发电，进一步提升绿电代替比例，能源结构进一步低碳化，新型电力系统基本建成，新能源电消纳能力得到提升。能源管理制度基本完善，绿色低碳技术和高效用能设备得到大力推广，循环经济体系基本形成。持续深入推进传统高耗能行业绿色低碳化转型，绿色制造体系基本形成，培育壮大新兴产业。绿色金融初具规模，产业结构进一步低碳化。用能权、碳排放权交易市场体系逐渐完善，能耗、碳排放量、碳汇量统计核算能力大大加强，碳交易市场初具规模。持续完善相关规章制度，扩大碳普惠机制应用范围，绿色低碳生活方式和消费模式基本形成。

表格

描述已自动生成

**图2-5  高新园区碳达峰试点“1+6+4+5”路径图**

**三、试点改革创新价值**

**（一）高新园区碳达峰试点工作特色优势**

**1. 着力打造品牌集聚型产业基地**

先后引进了投资1亿元的航空航海流体安全输送DCC项目、投锂电池储能项目，投资10亿元的天孚5G高速光发射器件项目、龙锐旋挖机、平地机项目品信科技项目、辰扬新材料铝塑膜项目。银泰福光电项目以及中天仁手机项目，投资20亿元的齿轮项目以及投资，投资60亿元的通瑞锂电隔膜项目以及投资122亿元的新材料高新产业园项目。现正加快推进新材料高新产业园项目，着力培育锂电池产业集群，拟打造成国内具有影响力的锂电池生产基地。高新园区已落户全国年产能前十五的企业5家（新明珠、华硕陶瓷、蒙娜丽莎、新中源、太阳陶瓷），金泰源陶瓷跻身全国第二大外墙砖生产厂家，产业规模化水平进一步提高。

**2. 着力打造功能齐全型产业基地**

高新园区绿色光源产业总产值575亿元，相关企业489家，从业人员超过1.1万人，知识产权和非银行金融服务机构13家。累计有效专利1366件，其中发明专利82件，环比增长290%。高安市委、市政府特设光电领域的专门的科研和产业化服务机构——北京大学宽禁带半导体研究中心高安研究院，为绿色光源产业基地提供技术共研、产业化咨询、招才引才、项目对接、活动举办等服务，该院2019年获批“江西省新型研发机构”。积极与北京大学、北京工业大学等十几所重点大学开展战略性合作，提升了研发水平，拓宽应用领域，加快产业化进程。建陶基地内已建成国家级建筑卫生陶瓷检验检测中心、高安市陶瓷工程中心、中国建筑陶瓷产业实训中心、铁路专用线、高安内陆口岸作业区、江西陶瓷会展中心、高安天然气有限公司等服务平台，同时引进了包装、釉料加工、陶瓷模具等配套服务企业，进一步完善了产业链条。目前，高新园区已形成以建筑陶瓷生产为主轴，以现代物流、机械、化工、包装及创意设计为副翼的多元化综合性现代工业园区。

**（二）高新园区碳达峰试点工作定位**

**1. 构建精准招商夯实碳达峰基础的新格局**

近年来，高新园区抢抓机遇，坚持招商引资“头号工程”地位不动摇，以产业招商和项目建设为抓手，着力培育壮大主导产业，加快盘存量、添增量、谋变量，推动新能源新材料、电子信息、高端装备制造、建筑陶瓷等产业裂变式发展，为经济发展不断增添动力、积蓄后劲，助推高安高质量发展。碳达峰是着力解决资源环境约束突出问题、实现高新园区高质量发展的必然选择，高新园区加大产业招商和项目建设为高新园区碳达峰试点工作夯实了基础。

**2. 树立产业绿色发展加速碳达峰步伐的新标杆**

在国家推动的“双循环”和“双碳”目标发展战略下，高新园区的战略优势、产业优势、生态优势将更加凸显，为推进高质量跨越式发展提供了难得机遇。依托建陶基地、国家绿色光源高新技术产业化基地等平台，聚焦营销策划、产品设计、固废循环利用、装备与窑炉、检验与包装、釉料与溶剂熔块生产等领域，加快培育引进一批龙头企业，推动建筑陶瓷产业优化升级稳步推进，推进新材料新能源、电子信息、高端装备制造加速集聚，为高新园区打破依赖传统发展路径，转变依靠发展新兴产业。积极探索主导产业集聚发展的管理模式和有效途径，率先走出一条产业配套齐全、环保设施完善、高端产品集聚助力碳达峰的新路子。

**3. 打造数字赋能激活碳达峰动力的新样板**

深入实施建筑陶瓷产业提质转型行动，聚焦新材料新能源、电子信息、高端装备制造、建筑陶瓷等主导产业，推广全生命周期管理、定制化生产、供应链管理等新模式、新业态。实施“设备换芯”“生产换线”“机器换人”行动，鼓励陶瓷企业加速推进全方位、全流程、全链条数字化改造，促进制造业生产方式向柔性、智能、精细转变。实施“企业上云”行动，推动重点制造企业向平台化、数字化转型，引导企业对接工业互联网，加快云服务在研发设计、生产制造、经营管理、市场服务等业务领域使用，推动工业互联网、5G、人工智能、机器人等新一代信息技术与现有制造业产业链深度融合，探索数字技术赋能碳达峰的新路径。

**（三）高新园区碳达峰试点改革创新点**

**1. 绿色光源产业点亮绿色经济新引擎**

以光电为主的绿色光源产业作为未来电子工业优化升级的方向，其节能、环保、技术含量高、附加值高的特性符合建设资源节约型社会、环境友好型社会的要求，具有极强的可持续发展能力。高新园区紧密围绕“兴工强市”战略，以建设国家绿色光源高新技术产业化基地为契机，产业转型升级这一主线，通过产业化基地形式，大力发展光电产业，构建光电原辅材料、专用设备、技术研发与物流相配套的完整光电产业链，落实了中央对于节能减排的要求和重点发展战略性新兴产业的政策需求，有效推动了高新园区经济绿色高质量发展，为高新园区实现碳达峰碳中和目标注入新动力、增强新引擎。

**2. “源网荷储”一体化破解新能源消纳难题**

双碳背景下，电价和碳价持续上涨、双控政策及碳关税壁垒等促使园区加速绿色低碳转型，高新园区以分布式电源开发建设和就近接入消纳为切入点，积极开展“源网荷储”一体化试点建设，推动高新园区实现本地能源与负荷基本平衡，提高高新园区清洁能源比例，大幅降低碳排放，探索构建以零碳能源为基础的“低碳新工业”创新体系，为其他老工业园区绿色低碳转型做重要示范。

**3. “双碳”云平台解锁绿色发展新密码**

深入贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和战略决策，加快推动高新园区工业高质量发展，深入挖掘存量项目碳减排空间，依托高安双碳及能耗双控统一大数据平台，对高新园区建筑陶瓷等重点用能企业实行能源数字化监测，实时精准掌握用能流向，及时调控预警，对高新园区能源消耗进行高效管理。通过能耗使用监测系统后台数据，对企业的设备、工艺、管理等进行针对性改造，提出“一企一策”弹性管理工作方案，精准助力用能企业提升能源利用效率，实现系统性优化高新园区双碳和能耗双控问题，逐步推进高新园区由用能园区变为节能园区，助力高安市“双碳”目标落地及碳交易体系建设。

**4. “四通三零”制度按下项目审批快捷键**

认真落实遏制高耗能、高排放、低水平项目（以下简称“两高一低”项目）盲目发展、推进实现碳达峰碳中和目标要求，大力推动项目审批制度改革，创新“四通三零”项目审批制度，部门职责内应办到的、加速快通，企业运转中要协调的、及时沟通，项目实施中有矛盾的、及时疏通，不利于产业发展且无明文规定的、要大胆变通；与企业沟通做到“零距离”，对企业服务做到“零收费”，对项目审批做到“零障碍”，进一步创新和优化审批程序，规范和严格审批活动。

**四、总体思路和主要目标**

**（一）总体思路**

为贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和的重大战略决策，按照江西省碳达峰碳中和工作部署要求开展碳达峰试点园区建设工作。坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，学习贯彻习近平生态文明思想，牢牢把握习近平视察江西重要讲话精神，围绕“降碳增效、品质品牌”发展战略，以加快推进高新园区绿色低碳发展、控制温室气体为目标，积极探索工业园区以低碳经济为发展方向，加快建立绿色低碳生产的政策导向，加强技术创新和制度创新，优化产业结构与能源结构，促进高新园区转变发展方式，推动产业加快向绿色化、高端化、智能化、数字化升级，走出一条符合高新园区低碳发展之路，打造具有区域特色的工业园区碳达峰试点，为高安市、江西省乃至全国范围内工业园区碳达峰工作发挥示范带动作用。

**（二）主要目标**

“十四五”期间，高新园区产业结构和能源结构明显优化，能源利用效率持续提升，工业领域碳排放控制取得初步成效，低碳重大工程项目建设稳步推进，绿色低碳技术研发和推广应用取得新进展，一批可操作、可复制、可推广的创新举措和改革经验初步形成，高新园区绿色低碳循环发展水平不断提高，高新园区碳达峰路径基本清晰，对全国碳达峰碳中和工作的示范引领作用初步显现。到2025年，非化石能源消费占比完成宜春市下达目标，规模以上工业单位增加值能耗下降12.5%，为实现碳达峰奠定坚实基础。

“十五五”期间，高新园区产业结构调整取得重大进展，新兴产业占比大幅提高，重点行业能源利用效率持续提高，工业领域碳排放强度显著降低，低碳重大工程项目如期完成，绿色低碳技术取得关键性突破，高新园区绿色低碳循环发展水平大幅提升，高新园区经济社会发展全面绿色转型取得显著进展，有关创新举措和改革经验对其他城市和园区带动作用明显，对全国实现碳达峰目标发挥重要支撑作用。到2030年，非化石能源消费占比和规模以上单位工业增加值综合能耗完成宜春市下达目标，为推进碳中和奠定良好实践基础。

**（三）具体指标**

高新园区碳达峰试点园区具体建设指标体系共包含绿色低碳发展指标、能源绿色低碳转型指标、建筑领域绿色发展指标、循环发展指标、绿色低碳创新指标等6类14项指标。见表4-1所示。

**表4-1  高新园区碳达峰试点园区建设指标**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 具体指标 | 单位 | 2020年 | 2025年 | 2030年 |
| 1 | 绿色低碳发展指标 | 工业增加值平均增长率 | % | 4.73 | 8 | 7.5 |
| 2 | 土地资源产出率 | 万元/亩 | 103.65 | 130 | 170 |
| 3 | 战略性新兴产业产值占比 | % | 8.7 | 19 | 25 |
| 4 | 单位工业增加值综合能耗 | 吨标煤／万元 | 2.15 | 1.88 | 1.64 |
| 5 | 单位工业增加值二氧化碳排放量 | 吨／万元 | 5.01 | 4.01 | 3.00 |
| 6 | 园区亩均税收 | 万元/亩 | 5.2 | 6 | 7 |
| 7 | 园区建成区投资强度 | 万元/亩 | 400 | 450 | 500 |
| 8 | 能源绿色低碳转型指标 | 园区分布式能源装机容量（屋顶分布式光伏、分散式风电等） | 万千瓦 | 0 | 34 | 40 |
| 9 | 建筑领域绿色发展指标 | 新建建筑中装配式建筑占比 | % | 23.24 | 50 | 70 |
| 10 | 交通领域低碳发展指标 | 公共领域车辆新能源化比例 | % | 100 | 100 | 100 |
| 11 | 循环发展指标 | 工业固体废物资源化利用率 | % | 95 | 100 | 100 |
| 12 | 工业用水重复利用率 | % | 66.53 | 68 | 70 |
| 13 | 绿色低碳创新指标 | 高新技术企业数量 | 个 | 82 | 85 | 90 |
| 14 | R&D经费投入强度 | % | 1.21 | 1.65 | 1.8 |

**五、重点任务**

**（一）推进建筑陶瓷产业绿色发展**

**1. 推进建筑陶瓷产业高端化**

依托济民可信集中供气项目，建立完善建筑陶瓷产业更加严格的环保、安全、质量、能耗等标准，加快淘汰落后产能、低端产能、低效产能。实施“企业上云”行动，构建建筑陶瓷大数据平台，优化建筑陶瓷行业产业结构，推动“泛高安”建筑陶瓷产业做强做优。以“供应链物流”和“全立业链建陶”为支撑，分步实施“一企一策”数字化、网络化、智能化改造，培育数字化建陶、智慧物流、智能制造、数字贸易等产业链生态，打造建陶产业数字化样板区。夯实墙地砖、琉璃等主流产品技术、产能和市场优势，瞄准中高端产品市场，打造功能型陶瓷、岩板等新增长点。鼓励企业围绕陶瓷研发、设计、创意、标准等领域建设各具特色的研究所，以“高安芯”驱动建筑陶瓷产业朝着智能制造、绿色环保、柔性化生产方向发展。

**2. 推进建筑陶瓷产业规模化、集聚化**

依托建陶基地等平台，聚焦陶瓷营销策划、产品设计、固废循环利用、装备与窑炉、检验与包装、釉料与溶剂熔块生产等领域，加快培育引进一批建筑陶瓷龙头企业。以蒙娜丽莎入驻高安为契机，同步引导企业通过兼并重组的方式加快集团化发展进程，培育形成规模和集聚优势，力争“十四五”时期将建陶基地建成全国最大产区。

**3. 推进建筑陶瓷产业特色化**

引导优强企业积极布局研发特种陶瓷、泡沫陶瓷等新型陶瓷产品，培育文化与艺术融合型墙地砖特色产品。加强产学研合作和新产品研发，力争在光纤陶瓷、耐热陶瓷、抗菌陶瓷、环保陶瓷、航空航天陶瓷等领域取得突破。持续办好中国（高安）陶瓷采购节，打造1～2个全国“一线品牌”，全面提升“高安陶瓷”区域品牌影响力和竞争力。

**4. 推进建筑陶瓷产业智能制造**

实施新一轮企业技术改造升级行动，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，全面推广一次烧成、低温快烧、微波干燥、地下喷淋等绿色清洁化生产工艺，推进建筑陶瓷行业深度脱碳。推动企业加快实施智能化生产线建设及生产线智能化改造，引导通瑞、龙工、天孚等开展机器换人，支持新明珠、蒙娜丽莎、恩仕等通过产能、能耗减量的技术改造建设高标准绿色智能化建筑卫生陶瓷生产线，提升陶瓷企业生产工艺、技术装备、管理效能。推广现代大型智能化设备、大型宽体节能窑炉使用，强化干法制粉工艺技术、原料制备技术、废瓷循环利用技术、3D打印、陶瓷大板和大规格超薄板等生产技术应用。到2025年，高新园区新建智能化陶瓷生产线8条，打造2家全国有影响力的示范性智能工厂。

**（二）加快构建绿色低碳产业体系**

**1. 打造现代化产业发展平台**

强化“亩产论英雄”导向，持续推行企业分类考核，大力开展“节地增效”行动，深入实施集群式项目满园扩园，推进高新园区“新九通一平”建设。聚焦高新园区功能品质提升，合理布局生产、生活、生态空间，汇聚产业发展动能，加快“4000亩项目承载基地、科创城、中小企业孵化园”三大平台建设，做大做强产业链条，推动产城融合迈向新高度。推动高新园区低碳化、循环化、集约化改造，实施“两型三化”管理提标提档行动，以资源节约型、环境友好型“两型”为目标，严格空间管制、总量管控和环境准入。

**2. 立足优势发展战略新兴产业**

以建设国家绿色光源高新技术产业化基地为契机，实施稳链强链铸链延链工程，推动产业向上下游延伸、产业关键环节突破，加快推进锂电光电新能源、高端装备制造等新兴产业企业快速聚集，持续推进光伏发电、电子信息、新材料、先进制造、大数据、大健康等科创体系建设，大幅提升高新技术产业、战略性新兴产业占比，提高产业集聚水平，打造特色产业集群。力争到2025年，新能源新材料、电子信息产业和装备制造产业营业收入分别达到100亿元、100亿元、150亿元。

**2.1 推动新材料产业纵深发展**

围绕把锂电产业培育成新增长极首位产业目标，全力推进锂电新能源产业高质量发展，力争在锂电隔膜、电池电芯制造等重点领域实现突破。依托通瑞新材料，加快已落户的铝塑膜、PI膜、干法制膜、锂电池隔膜、糅性复合铜膜、聚酰胺膜等项目建设，加速打造3000亩的新能源新材料产业园。

**2.2 推动电子信息产业集群集聚**

按照“扶龙头、建基地、成系统、重创新”思路，依托国家绿色光源高新技术产业化基地建设，充分发挥锂电光电新能源产业发展扶持基金的引导和促进作用，重点发展锂电池材料、高频覆铜板、线路板、软磁合金磁芯材料、光纤连接件等元器件及部件，推动康铭盛、天孚科技等龙头企业做大做强做优，积极培育“专、精、特、新”企业，打造完整的光电产业链。

**2.3 推动高端装备制造产业做优做强**

按照“坚持创新、提高质量、壮大总量”思路，坚持高端装备制造错位发展、特色发展，推动实现智慧集群、绿色集约发展。以加大技术创新、培育品牌企业为重点，规划建设10000亩装备制造产业园、2000亩高安汽车装备制造智能产业基地，提高智能制造产业园能级，提升装备制造智能化、数字化、成套化水平。引导高端装备制造企业集聚发展，全力支持龙工机械、龙锐机械等项目扩产增资，做大做强南特东腾科技、璐克斯机械、常立汽车等企业。

**3. 全面推行绿色制造**

加强高新园区企业全生命周期绿色管理，大力推行绿色设计，建设绿色工厂，协同控制污染物排放和二氧化碳排放，构建绿色制造体系。发挥江西新明珠建材有限公司国家级绿色工厂示范带头作用，引导企业按照绿色工厂建设标准建造、改造和管理厂房，集约利用厂区，鼓励企业创建国家级、省级绿色工厂。支持新材料新能源、电子信息、高端装备制造、建筑陶瓷等行业龙头企业，在供应链整合、创新低碳管理等关键领域发挥引领作用，将绿色低碳理念贯穿于产品设计、原料采购、生产、运输、储存、使用、回收处理的全过程，加快构建统一的绿色产品认证与标识体系，推动供应链全链条绿色低碳发展。

**4. 坚决遏制“两高一低”项目盲目发展**

落实能耗总量和强度“双控”制度，推动能源“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变。采取强有力措施，对“两高一低”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。加强对综合能源消费量1000吨标准煤以上技改项目的节能审查，协同推进瑞阳陶瓷、蒙娜丽莎陶瓷、新明珠集团、新瑞景陶瓷等技改项目节能审查工作。对于新上“两高一低”项目，必须符合国家产业政策，且满足行业重点领域能效标杆水平，如项目未能达到行业重点领域能效基准水平，则该项目缓批限批。对于已经建成投产但尚未办理节能审查手续的项目，督促相关企业立即停产整顿，抓紧补办节能审查手续，待节能审查获得批复后方可复产。加强重点用能企业节能监察和诊断，依法依规淘汰落后产能。

**（三）加快提升能源清洁化利用效率**

**1. 调整优化用能结构**

合理控制能源消费总量增长，持续优化能源消费结构，加强能源系统优化和梯级利用，构建电、气、热等多能高效互补的工业用能结构，逐步实现企业、高新园区生产用能零碳化、负碳化。加强建筑陶瓷等重点耗煤行业管理，推进煤炭清洁高效利用，实现煤炭消费比重稳步下降。有序引导天然气消费，扎实推进工业领域“煤制气”，合理引导工业用气增长。大力推进建筑陶瓷等高能耗行业企业推广应用分布式冷热电三联供、纯低温余热发电、压差发电、低热值气体回收利用等节能技术装置和设备。

**2. 促进可再生能源发展和就地消纳**

以高安市“整县光伏”试点建设为契机，鼓励高新园区企业利用厂房屋顶建设分布式光伏电站，采用“自发自用、余电上网”模式，提升企业能源自给能力。加快推进国家增量配电业务改革试点建设，推动江西高安建陶基地屋顶300MW分布式光伏发电项目和江西高安建陶50MW/100MWh储能项目建设，促进宜春及周边地区新能源消纳，缓解电网外送通道压力，提高供电可靠性及电能质量。到2025年，新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到50%；到2030年，新建厂房屋顶光伏覆盖率进一步提高。

**3. 推进绿色微电网建设**

以分布式电源开发建设和就近接入消纳为切入点，逐步推动“源网荷储”一体化绿色供电工业园区建设，为企业发展提供多元、稳定、经济、清洁的能源保障。持续推进建陶基地“源网荷储”一体化试点园区建设，引导高新园区企业加快分布式光伏、多元储能、高效热泵、余热余压利用、智慧能源管控等一体化系统开发运行，推进多能互补高效利用，提高终端用能的新能源电力比重。推广以分布式新能源加储能为主体的绿色微电网建设，探索构建以零碳能源为基础的“低碳新工业”创新体系。

**4. 实施节能降碳重点工程**

实施园区节能降碳工程，加快实施基础设施升级改造，鼓励探索数智化能源调度平台、可再生能源共享管理系统等新型管理模式，积极创建绿色低碳园区。实施重点行业节能降碳工程，严格落实行业能耗限值、环境排放限值，推动陶瓷等传统产业改造提升，提升主要陶瓷产品能效水平。指导企业制定节能降碳技术改造总体实施方案和企业具体工作方案，鼓励企业对照行业能效标杆水平或能效先进水平，开展能效“领跑者”行动，培育一批工业重点用能行业能效“领跑者”。实施重大节能降碳技术示范工程，推广高效节能技术装备，推动绿色低碳关键技术产业化示范应用。

**5. 推行合同能源管理**

鼓励采用能源费用托管等合同能源管理模式实施改造，推动节能服务公司与高新园区企业签订能源管理合同，为企业提供节能诊断、融资、改造等服务，并以节能效益分享方式回收投资和获得合理利润，可以大大降低用能单位节能改造的资金和技术风险，充分调动用能单位节能改造的积极性，是行之有效的节能措施。

**（四）大力发展循环经济**

**1. 强化工业固废综合利用**

以陶瓷废瓷片、抛光泥等为重点，强化工业固体废物的综合利用，加快瑞博环保一般工业固废综合处置及利用项目建设，推动工业固体废物贮存处置总量趋零增长。推进固体废物减量化、资源化、无害化综合利用与处置。进一步强化对工业固体废物综合利用工作的全方位监管，完善高新园区工业固体废物收运处理体系，督促相关企业在江西省固废平台完成固废申报等工作，全面提升高新园区工业固体废物综合管理水平。到2030年，高新园区工业固体废弃物综合利用率稳定在100%。

**2. 推进高新园区循环化发展**

全面推行园区循环发展理念，推动高新园区实施循环化改造，通过推进节能、节水、节地、节材等方式，构建企业内部、企业之间的循环经济产业链，提升资源产出率和循环利用率。以节能环保、清洁生产为重点，推动上下游协作、废物循环利用。加快生产工艺绿色化技术改造，大力推广原料优化、梯级利用、短流程、可循环技术，提高高新园区整体能效水平。开展高新园区产业废物交换利用、能量梯级利用、水循环利用和污染物集中处理，支持建设工业余压余热、废气废液废渣资源化利用等一批重点项目，加快高新园区内企业间串联、分质、循环用水设施建设。到2025年，实施园区循环化改造；到2030年，完成循环化改造。

**3. 提升发展资源循环经济**

加快推进高安建筑陶瓷“陶瓷废料—加工—产品”等循环产业链建设，全力构建“资源—产品废弃物—再生资源”的低消耗、低污染、高利用率的区域循环经济模式，实现污染物的减量化、再利用、资源化。依托建陶基地重点发展“新能源电池材料—动力电池回收—绿色再制造”的绿色循环利用产业链，推动锂资源-碳酸锂-正极材料-锂电池-锂回收的产业链闭环建成，积极打造锂电新能源循环产业园。探索建立资源联供、产品联产和产业耦合共生的循环经济发展模式和可复制推广的典型经验。

**4. 健全资源回收利用体系**

加快构建满足实际需要，集污水、垃圾、固体废物、工业危险废物和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，完善再生资源回收利用体系，推行垃圾分类收集，完善有关配套设施，建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的垃圾处理系统。加快补齐高新园区工业污水收集管网短板，有序推进管网错接混接漏接改造，加快补齐处理能力缺口，推行污水资源化利用和污泥无害化处置。

**(五)提升基础设施绿色低碳水平**

**1. 加快提升建筑能效水平**

推广使用高强钢、高性能混凝土、防火与保温性能优良的建筑保温材料等绿色建材，同时推进建筑垃圾资源化利用，切实加强高新园区绿色建筑综合能力建设。在企业和政府办公楼等办公类场所积极推广节能建筑，引导执行《绿色工业建筑标准》。加强公共机构采用合同能源管理的方式对配电、空调、照明等耗能设备进行节能改造。鼓励公共机构应用智能控制、高效空调、高效照明灯节电新技术；普及推广绿色照明，提高公共建筑照明自动控制技术。

**2. 推动交通运输物流绿色发展**

不断完善高新园区新能源充电桩基础设施建设，加大新能源车辆推广应用力度。积极发展智慧交通运输，协同推进建陶基地（新街）-高新产业园铁路货运专线建设，推动实现高安腹地通货运铁路专线目标，切实降低企业物流成本。推广甩挂运输，创新货车租赁、挂车共享、定制化等发展模式。依托高安建筑陶瓷物流园、高安光电物流园等货运枢纽，推进公铁联运发展，逐步构建起公铁运输资源协调配置、信息互通共享、优势充分发挥、服务无缝衔接的货物运输体系，促进长石粉、锂云母尾矿等大宗货物和中长途货物运输“公转铁”“公转水”“散转集”，发展节能、低碳、集约的货运组织模式，推动高新园区运输结构持续优化。推动综合物流信息平台建设，加快运输、仓储、配送、流通加工、包装、装卸等领域数字化改造、智慧化升级，促进高新园区货运物流一体化建设。全面激活数字场景应用，打造江西天孚和亚中电子“5G+智慧仓储”等应用场景。到2025年，公共领域车辆新能源化比例持续稳定在100%，铁路货运量占比达到5%。

**3. 推进基础设施绿色化升级**

对高新园区内运输、供水、供电、照明、通讯、路网、建筑和环保等基础设施进行绿色化、循环化改造，扩大高新园区集中供热、供气覆盖面，鼓励高新园区基础设施投资多元化，促进各类基础设施的共建共享、集成优化，降低基础设施建设和运行成本，着力提高运行效率。到2025年，高新园区的路网、标准厂房、清洁车间达到国内同行业领先水平。

**4. 推动园区面貌绿化美化**

坚持生态优先的发展原则，合理利用现有空间条件，持续推进高新园区主干道绿化工程、亮化工程，重点维护周边区域的山水环境。结合高新园区气候特点，开展生态增汇，因地制宜，选择适宜生长、色彩分明的花草树木进行栽植，着力打造乔、灌、草相结合的立体复合配置，大力加强绿地、绿道等绿化系统建设，推动实现“空闲位置皆有绿”，提高绿化率和绿化水平，不断增强高新园区绿化碳汇能力。推动园林景观管理和企业管理体系的整合，持续改善生态环境和企业经营环境，形成景观园林管理的长效机制。引导企业员工对景观园林工作进行监督，提高新园区景观园林整体水平。推广生态绿化方式，提高乡土及本地适生植物的应用比例，避免片面追求景观化，节约务实推进高新园区绿化工作。

**5. 加强智慧监测管理设施建设**

依托高新园区的“产业园区数字化平台”，加强园区能耗、环保、质量、安全等碳管理指标，提升园区数字化管理水平。积极推进高安双碳及能耗双控统一大数据平台运用，探索开发能效管理监督系统，支持企业能源管理中心、可视化用能监控系统建设，加强对园区分能源品种消费量、能源结构、碳排放情况等动态监控和精细化管理，并建立高新园区供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施分类台账，为企业能效和碳排放产出评估结果数据来源的可靠性提供保障，全面提升高新园区能源利用效率和管理水平。加强信息化建设，构筑废弃物信息化交换平台，通过企业间主动上传交换信息，推动彼此之间产品、副产品、废弃物相互利用。

**（六）提升减污降碳协同能力**

**1. 加强生态环境准入管理**

严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、环评审批、取水许可审批、节能审查以及污染物区域削减替代等要求，新建、改建、扩建“两高一低”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。进一步创新和优化审批程序，推动部门职责内应办到的、加速快通，企业运转中要协调的、及时沟通，项目实施中有矛盾的、及时疏通，不利于产业发展且无明文规定的、要大胆变通，做到与企业沟通“零距离”，服务“零收费”，项目审批“零障碍”。将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施。通过碳排放量和产业增加值对低碳产业进行评价，作为产业引入、升级、疏解和退出的重要依据。持续加强产业集群环境治理，明确产业布局和发展方向，高起点设定项目准入类别，引导产业向“专精特新”转型。

**2. 完善污染物排放与温室气体排放控制制度**

加强二氧化硫、氮氧化物、PM2.5（细颗粒物）等主要大气污染物与二氧化碳、甲烷、氧化亚氮等的温室气体联防联治。加快陶瓷等重点行业企业废气污染治理，加大超标处罚和联合惩戒力度。加大“散乱污”企业整治力度，坚决关停取缔一批、整改提升一批、搬迁入园一批，实现“散乱污”企业彻底“清零”。加大污水处理力度，优化污水治理管理系统，从源头降低污染排放物，加快形成绿色发展方式，提升绿水青山的“颜值”，做大金山银山的“价值”。

**3. 提升园区节能环保水平**

引导工业企业向高新园区集聚，推动高新园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业优先利用可再生能源。培育第三方治理等模式，加快高新园区环境监管一体化系统建设及环保管家服务项目建设，探索园区“环保管家”服务模式，为高新园区提供环境问题排查诊断、风险评估，环保政策、技术、管理咨询，系统解决方案。推进供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享，对进水浓度异常的污水处理厂开展片区管网系统化整治，推进企业内部雨污分流改造以及原料棚全封闭建设，建设全域清洁化园区。推动挥发性有机物、电镀废水及特征污染物集中治理等“绿岛”项目建设。依法实施“双超双有”企业强制清洁生产审核，鼓励强制性清洁生产审核之外的企业自愿组织实施清洁生产审核，推动建筑陶瓷等行业实施节能、节水、节材、减污降碳等系统性清洁生产技术改造，全面提升高新园区清洁生产水平。加快淘汰高消耗、高污染、高环境风险的工艺和设备，提升工业企业绿色发展水平。

**4. 开展企业减污降碳协同创新**

通过政策激励、提升标准、鼓励先进等手段，在建筑陶瓷等重点行业加快实施污染物深度治理和二氧化碳超低排放改造，促进减污降碳协同增效。鼓励企业采取工艺改进、能源替代、节能提效、综合治理等措施，实现生产过程中大气、水和固体废物等多种污染物以及温室气体大幅减排，显著提升环境治理绩效，实现污染物和碳排放均达到行业先进水平。推动一批重点行业企业开展探索深度减污降碳路径，打造一批“双近零”排放标杆企业。鼓励行业协会、第三方专业机构对企业节能降碳减污提供咨询、审核、评价、认证、设计、改造等“一站式”综合服务。

**六、重点工程**

为推动高新园区未来产业低碳转型与高效集聚发展，高新园区积极谋划了一批重点工程项目。主要包括现代化产业发展平台、产业转型升级、绿色能源发展，主导产业绿色低碳发展等方面，聚焦园区高质量产业体系与发展基础建设，充分考虑高新园区节能减排与低碳发展目标，为高新园区未来的绿色低碳发展奠定夯实基础。

**表6-1  重点工程表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 建设单位 | 建设内容 | 总投资  （万元） | 建设周期 | 预期效益 |
| 一、打造现代化产业发展平台，推动管理与服务数字化和企业数字化转型 | | | | | | |
| 1 | 高安高新技术产业园区管委会环境监管一体化系统建设及环保管家服务采购项目 | 高新园区管委会 | 平台主要分为大屏展示平台和数据管理中心平台，提供数据的浏览、查询、统计、管理，以及视频监控、站点分析、超标报警提示等功能，实现对园区各项环境监管数据数字化、可视化智慧管理。 | 862 | 2022-2025 | 为高新园区提供环境问题排查诊断、风险评估，环保政策、技术、管理咨询，系统解决方案。 |
| 2 | 高安市双碳及能耗双控统一大数据云平台项目 | 高安市发展改革委 | 软件平台建设：主要研发平台应用软件以及系统集成；  企业端接入硬件建设：一期主要接入60家陶瓷企业的一、二级及重点三级用能设备数据；  监控指挥中心建设：将现有办公室改建而成，总建筑面积预计80平方米，采购数据大屏及配套设备。  项目以能源资源计量为基础，数据采集技术为支撑，通过平台进行数据挖掘，实现能耗数字化精准计量和精准管控，推进节能降耗和精准用能。 | 650 | 2022-2025 | 精准助力用能企业提升能源利用效率，真正实现系统性优化高安市双碳和能耗双控问题，逐步推进高安由用能大市变为节能大市。 |
| 二、推动优势产业集群化发展，促进传统产业改造升级 | | | | | | |
| 3 | 江西省通瑞新能源科技发展有限公司锂电隔膜项目（一期） | 江西省通瑞新能源科技发展有限公司 | 建设16条锂离子电池隔膜生产线和16条涂布膜生产线。 | 350000 | 2022-2024 | 建设16条锂离子电池隔膜生产线和16条涂布膜生产线。 |
| 4 | 江西赛拉弗新能源科技有限公司年产8GW组件+3GW电池项目 | 江西赛拉弗新能源科技有限公司 | 规划建设年产8GW组件+3GW电池项目，占地面积586亩，该项目主要产品是太阳能电池组件和太阳能电池。 | 650000 | 2022-2025 | 项目建成达产后营业收入约120亿元。 |
| 5 | 江西天孚科技有限公司光器件建设项目 | 江西天孚科技有限公司 | 年产高速光器件3060万个。 | 100000 | 2022-2024 | 总投资10亿元，年产高速光器件3060万个。 |
| 6 | 傲普（上海）新能源有限公司2GWh储能锂离子电池工厂建设项目 | 傲普（上海）新能源有限公司 | 年产2GWh储能锂离子电池及储能系统。 | 200000 | 2022-2024 | 总投资20亿元，占地500亩，年产2GWh储能锂离子电池及储能系统。 |
| 7 | 江西力宏建筑工程集团有限公司新型装配式结构建设项目 | 江西力宏建筑工程集团有限公司 | 年产新型装配式结构面积120万平方米。 | 200000 | 2022-2024 | 总投资20亿元，年产新型装配式结构面积120万平方米。 |
| 8 | 江西新明珠二期智能化生产线项目 | 江西新明珠  建材有限公司 | 新建五条瓷砖智能生产线，项目分两期建设，第一期新建两条全抛釉智能生产线，第二期新建一条全抛釉智能生产线和两条瓷片智能生产线。 | 100000 | 2022-2024 | 建成投产后，营业收入可达20 亿元，税收达1.5亿元。 |
| 9 | 江西瑞源陶瓷有限公司高档陶瓷砖扩建项目 | 江西瑞源陶瓷有限公司 | 总投资23亿元，年产高档陶瓷8000万平方米。 | 230000 | 2022-2024 | 建成投产后，产值可达40亿元20亿元，税收达1.5亿元。 |
| 10 | 江西新景象陶瓷有限公司建筑陶瓷生产线技改项目 | 江西新景象陶瓷有限公司 | 总投资8亿元，年产建筑陶瓷4000万平方米。 | 80000 | 2022-2024 | 建成投产后，产值可达10亿元，税收达0.8亿元。 |
| 三、推进“源网荷储”一体化试点先行，构建低碳能源体系 | | | | | | |
| 11 | 江西建陶基地屋顶光伏发电项目 | 高安市国电电力赣惠太阳能发电有限公司 | 项目拟安装681900块440Wp单晶硅电池组件，每20块电池组件组成1个阵列，根据6区域可分为50个独立发电单元：大部分独立发电单元接入电压等级为10kV，经集电线路汇集后接入配套建设10kV开关站，就近接入10kV增量配电网线路；另少部分独立发电单元接入电压等级为380V，接入生产负荷较大，消纳能力较强的企业。 | 150000 | 2021-2023 | 项目建成后，预计年上网电量2.8亿kWh。 |
| 12 | 江西高安建陶50MW/100MWh储能项目 | 高安赣惠储能科技有限公司 | 工程拟建设50MW/100MWh储能电站，分两期建设，一、二期分别建设25MW/50MWh，并配套建设一座110kV储能升压站；本期建设25MW/50MWh，主变按终期规划配置1台120MVA主变，配电装置部分分期建设。 | 23940 | 2023-2025 | 在储能电站运营期20年内，峰谷套利合计收益为7728.19万元，需求侧响应合计收益为19872万元，吸纳近区光伏未消纳电量合计收益为2530.2万元，项目总收益为28351.79万元，税后投资内部收益率为5.17%，投资回收期12.31年，资本金收益率12.2%，投资回收期6.27年。 |

**七、科技创新**

**（一）推进创新载体建设**

依托建陶产业研究院、国家级建筑卫生陶瓷检验检测中心、建筑卫生陶瓷工程技术研究中心以及省级技术研发中心，加大陶瓷产业科研体系建设，不断推进产学研工程，打造“科研平台”。支持龙工机械、璐克斯机械、华士科技等重点骨干企业与高水平大学、研究机构、行业协会、标准检测机构等开展技术创新合作和创新成果转化，推进规模以上企业研发平台全覆盖。以建设“科创城”为契机，提升高新园区在创业指导、成果转化、空间保障、项目对接等方面的服务能力，为企业创业创新、科技型企业孵化和高端人才集聚提供有效保障，打造智力创新高地，提升高新园区整体创新水平。

**（二）加强绿色低碳人才队伍建设**

健全低碳技术创新人才优惠政策和激励机制，积极引进若干掌握核心低碳技术、具有低碳自主创新能力的领军人才，打造一批自主创新能力强、在国内外具有较大影响力的低碳领域科研团队，服务园区低碳发展。加强对重点企业相关管理人员的低碳知识培训，鼓励企业以顾问指导、挂职兼职、技术咨询、项目合作、退休返聘等多种形式引进创新团队和人才，加快提升企业碳管理能力，着力培育专业化、技能型、复合型人才，加强绿色低碳科技人才培养。

**（三）加强重点领域关键核心技术攻关**

以新材料新能源、电子信息、高端装备制造、建筑陶瓷为重点，推进低碳创新技术应用研究与产业化对接融通，全面提升高安国家绿色光源高新技术产业化基地和建筑陶瓷火炬特色产业基地科技创新能力。强化新能源电池关键材料和核心元器件的工艺技术研发和产业化，不断延伸拓展产业链，以锂电储能技术为主线、带动发展其他多类型储能产品和集成技术。以发展高端大型工程机械为重点，重点研究工程机械产品的智能化技术、模块化技术和再制造技术，加快开发使用电动节能、智能自动操控、节能管阀等技术。围绕陶瓷研发、设计、创意、培训、标准、产品认证等领域，开展陶瓷产业清洁生产系统、固体废物循环利用等研究。

**八、政策创新**

**（一）加大财税、投资、价格、金融等政策管理**

落实《江西省碳达峰碳中和财政资金管理办法》《关于深化价格机制改革支持碳达峰碳中和工作实施方案》，探索实施高新园区工业企业节能增效激励机制，研究制定相关实施意见或管理办法，推动工业企业主动开展节能降碳改造升级。认真落实高安市工业企业智能化技改、建筑陶瓷产业优化升级奖补和企业自主创新财税金融扶持政策，深化绿色金融改革创新。充分利用高安普惠金融服务平台，开设绿色金融专属页面，促进绿色项目、绿色企业与金融机构进行融资对接，引导金融机构加强对清洁能源、节能环保、产业转型升级等领域的支持。

**二）提升碳排放统计核算能力**

严格按照统一规范的碳排放核算体系，严格落实重点用能单位能源利用状况报告制度、健全能源计量体系，加强重点用能单位能耗在线监测系统建设和应用，进一步提高碳排放统计核算能力。依托高安双碳及能耗双控统一大数据平台，积极推进陶瓷企业相关数据收集和监测工作，促进陶瓷企业构建碳排放数据计量、监测、分析体系，探索建立陶瓷产品全生命周期碳排放基础数据库，协同推进碳交易体系建设，助推企业绿色智能转型。支持行业、企业依据自身特点开展碳排放核算方法学研究，完善碳排放计量体系，建立碳排放台账。鼓励低碳、零碳技术和商业模式创新，引导企业关注产品生产全链条、全生命周期的碳排放，进行全面碳足迹核算和评估。

**（三）加强可再生能源发展机制探索**

探索性引入各类相关绿色金融工具在可再生能源基础建设中的应用，如绿色信贷、绿色债券、绿色基金、绿色保险、绿色信托、绿色PPP、绿色REITS基金等，为不同诉求的风险资金接触各类相关绿色项目架设沟通桥梁。将配套设施技术发展和创新，或项目投资过程中带来的收益与各类提供初始资金的机构主体共同分享。

**九、全民行动**

**（一）倡导低碳生活方式**

积极开展低碳生活主题宣传活动，普及“双碳”基础知识，强化绿色低碳生活理念，推广低碳标识应用，培育绿色消费行为，引导高新园区内企业员工开展节粮、节水、节电、绿色出行、绿色购物等绿色低碳实践，强化企业及其员工践行低碳节能绿色生活方式的意识。高新园区管委会首先实行低碳采购制度，选用低碳的电器、建材和办公用品，推行绿色办公。

**（二）加强企业碳排放核算与信息披露**

引导企业主动适应绿色低碳发展要求，加强企业环境信息披露约束制度，强化资源节约和环境保护责任意识，提升资源利用和绿色创新水平。加强建筑陶瓷等重点碳排放企业温室气体排放管理培训，推动企业碳排放统计核算，集中开展碳排放信息披露，强化企业碳信息披露的意识，将碳信息披露纳入企业战略管理层面，推动企业碳市场能力建设，提升企业竞争力和社会形象。

**（三）强化领导干部培训**

将学习贯彻习近平生态文明思想作为干部教育培训的重要内容，合理规划碳达峰碳中和培训课程，分阶段、多层次对各级领导干部开展碳达峰碳中和专题培训，不断加强在职教育和培训中的低碳意识培养，切实增强各级领导干部推动绿色低碳发展的理论水平和业务能力，挖掘绿色发展潜力。

**十、保障措施**

**（一）加强组织领导**

依托高新园区管委会组织领导架构，建立跨部门工作协调机制，明确权责分工，强化协同联动，形成合力，及时协调解决突出问题，有序推进试点创建各项工作开展完成。由市发展改革委定期调度重点领域、重点行业、重点工程工作进展，定期调度重点领域、重点行业工作进展，协调解决建设碳达峰试点工作中的项目推进、空间安排等方面的重大问题，以重点项目为抓手，科学安排目标指标实施进度。由市发展改革委、工信局、统计局共同督办，建立能源消耗统计体系，推动高新园区管辖范围内的企业提交年度能源消耗表。

**（二）落实税收优惠政策**

全面落实环境保护、节能节水、资源综合利用等税收优惠，强化税收的绿色低碳导向作用。切实落实绿色低碳领域企业研发费用加计扣除政策，鼓励企业加强绿色低碳技术研发。认真落实土地要素政策，合理配置土地资源，开辟发展新空间，保障绿色低碳新兴产业项目、绿色转型升级项目土地供应。严格执行差别电价、阶梯电价、分时电价等绿色电价政策，引导合理节约用水、电、气等资源能源。

**（三）强化资金支持**

高新园区设立碳达峰专项资金，制定《碳达峰试点专项资金管理办法》，每年安排一定资金作为高新园区碳达峰试点建设专项资金，加大对可再生能源开发利用、工业节能降碳、企业清洁生产等领域重点工程项目的资金支持，对产业集聚区、传统产业低碳化改造给予资金补助。适时统筹整合各类与低碳发展相关财政资金汇入低碳建设专项资金，提高专项资金的使用效率。鼓励金融机构、基金管理机构、创业投资机构、优惠贷款等各类社会资本投入到低碳建设中，推动金融机构开设绿色信贷等专项业务，引导其加大对绿色经济、低碳经济、循环经济的信贷供给支持。拓宽低碳产业融资模式，鼓励符合条件的企业以股权融资、企业债券发行、国内自愿减排项目申请、合同能源管理项目实施等模式开展低碳项目建设，打造多元化的投融资格局。试点开展对低碳认证、标识产品的消费者补贴，加快低碳产品和设备的规模化推广使用。逐步培育并壮大碳交易市场的流动性，促进碳排放权及其衍生品的交易和投资。

**（四）严格监督考核**

完善碳达峰试点考核评价体系，建立以能耗双控为基础的考核制度，把碳排放、资源消耗及产出纳入考核评价体系，根据企业能效和碳排放产出评估排名，采用末位淘汰机制，责令落后企业限期整改，有序退出，从而实现能耗等量和减量替代，形成良性循环，确保达峰工作顺利

**（五）加强宣传引导**

广泛运用网站、自媒体、微信公众号、电视等各种媒介，及时总结推广先进事迹，加大绿色低碳领域先进典型和成功案例宣传力度，充分展示高新园区践行绿色发展的工作成效和亮点。积极举办“节能宣传周”“低碳日”“生态日”等主题活动，加强相关政策法规、高新园区低碳指标奖励政策等政策解读和宣传引导，增强企业的低碳发展意识，提高高新园区企业与公众对碳达峰试点园区创建的积极性与参与度。依托行业协会等有序开展碳达峰相关专业研讨、教育培训、技术推广、技能竞赛等，提高园区企业节能降碳意识，引导园区企业积极参与碳达峰工作。