

# 延庆碳达峰碳中和方案及空气质量 协同改善路径研究

## 报告摘要



中绿实业有限公司

2022 年9 月

## 报告摘要

为满足国家和北京市对碳达峰和碳中和工作的要求，结合延庆生态涵养区定位要求和当地高质量绿色发展需求，受能源基金会委托，中绿实业有限公司按照生态环境部（2021）85号文《省级二氧化碳排放达峰行动方案编制指南》的要求，编制完成《延庆碳达峰碳中和方案及空气质量协同改善路径研究》。

本报告中的碳排放范围，按照《省级二氧化碳排放达峰行动方案编制指南》内容界定，即包括延庆区行政区划范围内能源领域的碳排放，包含不同品种化石能源消费产生的二氧化碳直接排放，以及电力调入蕴含的间接排放。本报告的历史参考数据为2010年-2019年，2020年由于疫情对当地能源消耗影响较大，因此本报告将2020年作为异常波动年度不纳入对能源消耗的趋势分析中，对碳排放的预测时段为2021年-2050年。

通过对延庆现状碳排放结构分析，延庆区能源领域碳排放主要为调入电力产生的间接排放，化石能源直接排放中，天然气燃烧排放为主要排放源。在电力间接排放中，居民生活和其他服务业是主要排放源，在化石能源燃烧直接排放中，居民生活、交通运输、工业加工转换投入三个领域是主要排放源。因此居民生活、交通运输、工业加工转换和其他服务业是延庆区碳达峰应重点控制的部门。

报告通过对基准情景、规划情景、不同年份碳中和情景进

行碳排放预测分析，结合延庆的生态涵养区定位、高耗能工业少、林业覆盖率高、绿色能源丰富、奥运城市身份等实际情况，报告给出碳中和情景下，延庆区重点行业和领域的碳中和行动方案，包括工业领域的结构平衡、能效提升、绿色能源发展、生态智慧管理等方面的工作目标、重点和主要举措；建筑领域的能源清洁化、能效提升、城乡用地统筹、建筑能效管理等方面的工作目标、重点和主要举措；交通领域的城际客运结构、新能源汽车推广、交通运输车辆能效利用方面的工作目标、重点和主要举措。

报告通过对国内外城市碳中和典型案例研究分析，并结合延庆自身现状条件，提出了延庆碳中和重点工程，包括可再生能源倍增、绿电工程、固碳增汇工程、零碳试点工程、碳惠民工程、奥运遗产工程等，为延庆区实现碳中和之路提供支撑保障。

报告量化测算延庆区碳中和情景下，各项大气污染物（NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO等因子）的减排分析，延庆区碳中和情景下，可有效减少其他大气污染物排放，环境空气质量协同改善效果明显。报告指出了延庆区大气污染物协同改善的政策措施建议。