

02



环境篇

ENVIRONMENT

	2021年目标	2021年目标完成情况	2022年目标
目标			绿色包装目标：
	绿色包装目标： 2021年，绿色包装计划减少温室气体排放6万吨。	2021年，通过绿色包装减少温室气体排放27.9万吨。	1、2022年丰多宝（π-box）循环包装箱保有量超过220万，预计减少1.39万吨二氧化碳排放量。
			2、2022年通过减量化措施，大宗包材预计减少约7.6万吨二氧化碳排放量。
	绿色运输目标： 以2020年为基准年，在2021年新增8,000台新能源车。	2021年新增超过8,900台新能源车运力。	绿色运输目标： 2022年新增3,000台新能源车运力。
	N/A	N/A	清洁能源目标： 2022年产业园清洁能源发电量达到2,000万千瓦时。
			顺丰航空： 力争在2030年前实现航空基地场内车辆装备电动化率达100%。

	指标	数据
2021年关键绩效	通过绿色包装减少温室气体排放	27.9万吨
	通过绿色运输减少温室气体排放	92.0万吨
	通过可再生能源发电减少温室气体排放	0.24万吨
	可再生能源发电量	3,053,515千瓦时
	温室气体减排总量	1,201,297.6吨二氧化碳当量
	温室气体排放总量	6,883,274.9吨二氧化碳当量
	温室气体排放强度	32.9吨二氧化碳当量／百万营收
	单票快件温室气体排放量	652.44克二氧化碳当量／件



专题：共赴双碳目标

近年来，气候变化是全球备受关注的议题，为实现《巴黎协定》的目标，全球碳中和蓝图逐渐铺开。2020年，中国以大国姿态，基于推动实现可持续发展的内在要求和构建人类命运共同体的责任担当，提出了二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和的伟大目标，在应对气候变化新征程上展示出前所未有的决心。



减碳目标发布

作为一家肩负社会责任的企业，顺丰充分意识到自身业务对环境的影响，一直致力于打造可持续发展的供应链服务，希望能以身作则，通过企业运营的优化与升级，对全行业乃至全社会带来积极影响。基于过去的减碳成果，顺丰制定了更具雄心的碳减排目标与战略规划，并于2021年6月5日世界环境日当天发布《顺丰控股碳目标白皮书2021》。



顺丰控股碳目标白皮书2021

2030年 碳效率提升 **55%**↑

2030年 每个快件包裹的碳足迹降低 **70%**↓

顺丰承诺，将善用科技力量，推动绿色低碳变革，在2030年实现自身碳效率相较于2021年提升55%；同时，为打造气候友好型快递，顺丰将在2030年实现每个快件包裹的碳足迹相较于2021年降低70%。

减碳行动路线图

68%

用能结构调整

采取可再生能源解决方案，在合适的产业园投建光伏，并逐步加大新能源车辆应用，转变能源使用类型，以极大降低业务运营碳排放。

12%

减碳科技应用

逐步构建碳排放管理平台，运用人工智能、大数据、物联网等领先科技实现低碳智慧运营。

11%

运输及业务模式升级

通逐步推进多式联运，利用货运航空枢纽改善航线，使用绿色低碳包装，智慧化企业管理，以及向客户提供All Green绿色供应链解决方案等提升运营效率和减少碳排。

9%

其他

针对无法避免的碳排放，采用种植“顺丰碳中和林”及购买碳补偿额度等方式实现抵消。



碳排管理升级

为响应国家“双碳”目标并保证顺丰2030年碳目标的实现，2021年，顺丰搭建了碳排放管理平台“丰和”，克服业务范围广、细分场景多、对接系统繁多、数据底盘复杂等诸多挑战，整合集团碳排放与碳减排数据，覆盖包装、运输、中转、派送等多个环节，共计60余个典型场景，120余项指标。平台纳入的数据源包括车辆用能、货机用能、铁路运输、场地用电、冷仓冷剂、员工通勤及各碳减排项目的排放数据，实现碳排放数据数字化管控，协助追踪碳目标完成进度。

绿色科技实践

顺丰通过在人工智能、大数据、机器人、物联网、物流地图、智慧包装等前沿科技领域进行前瞻性布局，结合新能源应用，将科技力量注入每个快件的全生命周期，助力“收转运派”全流程的提质增效和低碳减排。

在末端收派环节，顺丰应用自研大、小型无人机，运用智能无人机技术，扩大业务投送范围，提供高效率、高经济性且低碳的物流服务，同时通过推广丰多宝(π-box)循环包装箱等绿色包装的应用，实现循环经济在物流行业的实践。

在中转环节，顺丰基于大数据最优配置仓储资源，引进全自动化分拣和场地管理系统，实现仓储和转运的效率提升，提高能源使用效率。

在运输环节，顺丰应用智能地图进行运输路线规划，结合快件时效、距离等因素，通过智能算法提供路径最优解。同时，公司依托大数据分析和深度学习技术，整合货运路线与运力资源，实现车辆与货物的精准匹配，提升陆地运输效率。

顺丰将低碳科技服务渗透至行业供应链的各个环节，实现端到端供应链全链条碳足迹的降低，帮助合作伙伴加速低碳转型，从源头减少能源消耗带来的碳排放，提升企业运营过程的碳效率，实现绿色发展，共建零碳社会。

应对气候变化

气候变化所带来的影响受到当今全世界的普遍关注。对企业而言，气候变化风险是企业整体风险管理中的一环。顺丰深刻认识到提高能源利用效率、减少温室气体排放、应对极端天气变化是公司实现可持续发展、提升自身竞争力的重要举措。公司参照气候相关财务信息披露(TCFD)工作组的建议，通过治理、策略、风险管理及指针和目标四个方面对公司识别及应对气候相关风险与机遇的工作进行披露。

治理

气候变化风险同其他各类风险一致，均按照公司整体的风险管理流程进行定期识别与评估。董事会风险管理委员会对气候变化风险已有清晰的认知，并作为最高风险管理机构对包含气候变化风险在内的ESG风险拟定应对策略；集团风控合规处负责编制包含气候变化风险在内的集团整体风险报告，提呈至CRO（Chief Risk Officer，首席风险官），由CRO向董事会风险管理委员会汇报。（更多风险管理架构及风险识别与评估流程相关内容，请参考“风险管理体系”章节）

策略

顺丰通过问卷调查、团队讨论、专家咨询、情景分析、政策分析和行业标杆对比等方法识别风险，依据TCFD气候相关风险分类列出以下潜在风险清单：

实体风险	
急性风险	台风、极端降水、洪水、极热天气、极寒天气
慢性风险	温度上升、海平面上升
转型风险	
政策及法规风险	能源结构及能源使用、碳定价、环境信息披露
技术风险	能源技术、绿色包装、绿色运输、绿色销售、绿色办公
市场风险	消费偏好转变
其他利益相关方影响	投资者关注、供应链上下游需求、当地社区关注、员工需求

风险控制部门针对各项潜在风险进行深入研究，通过其对风控管理目标实现的影响程度评估公司的风险承受度。基于评估结果，2021年度顺丰针对气候变化问题于风险清单中新增了两个四级风险。

表 2021年新增气候变化相关四级风险

风险名称	风险类型	风险描述
“碳中和”风险	转型风险	随着国家“双碳”计划开展，环保及节能减排相关政策出台，可能对快递企业服务及营运模式产生影响，导致快递企业在环保及节能减排等相关方面费用支出增加。同时，若企业未能依法合规履行绿色环保义务，不仅会遭受相关行政处罚，亦会对企业社会形象造成不良影响。
极端天气运营风险	实体风险	由于气候环境问题，极端天气频发，如冬季暴雪、夏季暴雨，影响公司业务连续性，造成业务中断及瘫痪。

气候变化带来的外部环境改变在对公司产生新的风险的同时，也带来的新的机遇。

- 从运输服务出发，随着气候变化愈发成为世界关注焦点，顺丰所服务的客户会对供应商提出绿色、清洁的服务需求，作为较早布局新能源运力资源的物流服务提供商，顺丰会因此得到客户的青睐，抓住绿色供应链市场机遇。
- 从绿色包装出发，顺丰拥有快递包装设计研发能力，并在绿色包装领域深耕已久，掌握数量可观的相关知识产权。在政策引导下，市场对于绿色包装的需求扩大便于顺丰推广绿色包装，加快循环包装市场化进程，进而提升公司声誉，提升市场接受度。

风险管理

为有效管理气候变化相关风险，顺丰针对新增的两个四级风险提出了应对措施

风险名称	应对措施
“碳中和”风险	公司高度关注政策动向及政府侧绿色能源要求，以及时响应政策，推动公司管理优化。法务及各业务线均已建立国家和地方政策的研究团队，深度分析已出台的各项相关政策，结合外部环境整体变化，科学预测政策方向和趋势，实施前瞻性布局和调整，充分利用相关政策利好规避风险，借力行业政策东风，助力业务经营。
	公司结合外部环境和政策的变化，敏锐洞察行业发展趋势，关注自身环境影响，制定《“碳目标”白皮书》，利用人工智能、大数据等科技力量，调整用能结构，升级运输及业务模式，推动绿色低碳变革。
	随着顺丰航空机队规模的快速扩张以及对欧盟等地区的洲际航线需求增多，顺丰受欧盟碳排放相关法令监管的压力逐渐增强。公司成立欧盟航线碳排放工作组，编写了2022上半年欧盟碳排放工作规划，以应对欧盟政策变化，提前熟悉欧盟碳市场运行机制，保障欧盟航线正常运行。
	为应对国家相继出台的绿色包装相关政策，顺丰在绿色包装方面进行减量化、循环化、减塑化研发，2021年共计投入5,500万元。
极端天气运营风险	针对极端天气，公司制定了应急处置程序，制定了不同影响程度下的应急处置检查清单，并规范了信息通报流程，明确了责任人，确保应急处置的及时性。
	包装：公司基于全国城市温度数据和路由数据采集，制定了环境温度模型，将全国划分为不同温区，采用不同的温控材料以及复合温控技术等，形成基于温区、流向的温控包装方案和冷媒配置要求，以应对冬季低温、夏季高温以及南北温差带来的对于托寄物的潜在不利影响。
	运输： 陆运：公司针对处于异常天气区域的车辆使用实施前置预警；针对新能源车，“丰能”项目组开发了冬季使用、充电、补电、保养等注意事项的课程供车辆管理人员学习。
	空运：公司为雷雨、颠簸、低空风切变等恶劣天气下的运行保障制订标准操作手册，并设置气象工程师岗位，对天气形势及重要天气系统发展进行监控、预警等工作，充分保障日常航班稳定运行。
	员工： 公司对高温地区和高寒地区有清晰界定，结合中国天气网预告，提前为员工配备防暑防寒工具，如便携式小风扇、电热马甲、围脖、帽子等物资，为员工身体健康保驾护航。 此外，公司还制定了《突发事件员工关怀应急处理机制》，纳入自然灾害类、流行疾病类、公共因素类、社会活动类事件，根据异常事件的发展演化以及对公司造成的影响进行事件分级，对应采取不同的措施给予员工关怀。

指标和目标

顺丰致力于通过量化指标衡量自身在应对气候变化风险与机遇方面的工作成果。公司将在每年度的可持续发展报告中持续披露能源消耗量及密度、温室气体排放量及密度等与气候变化相关的环境指标及目标完成进度，努力实现自身2030年减碳目标，助力国家实现“双碳”目标。

长期目标

- 在2030年实现自身碳效率相较于2021年提升55%
- 在2030年实现每个快件包裹的碳足迹相较于2021年降低70%

中、短期目标

基于2030年减碳目标，顺丰制定了阶段性目标，协同各业务模块共同助力碳目标的达成。

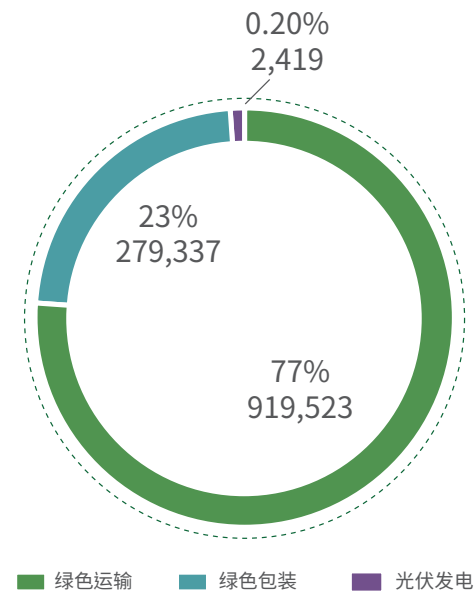
陆路运输	2022年新增3,000台新能源车运力。
航空运输	力争在2030年前实现航空基地场内车辆装备电动化率达100%。
绿色转运	2022年产业园清洁能源发电量达2,000万千瓦时。
绿色包装	1、2022年丰多宝 (π-box) 循环包装箱保有量超过220万，预计减少约1.39万吨二氧化碳排放量。 2、2022年通过减量化措施，大宗包材预计减少约7.6万吨二氧化碳排放量。



可持续物流

顺丰以保护环境、节能减排为目标，通过绿色运输、绿色转运、绿色包装等途径，实现覆盖物流生命周期的温室气体减排计划，积极打造可持续物流。2021年，顺丰减少温室气体排放达1,201,298 tCO₂e。

顺丰搭建了健全的环境管理体系与能源管理体系，推动各业务模块完成环境及能源管理体系认证。截至目前，包括速运、快运、医药运输、供应链服务等在内的多个业务模块均获得ISO 14001环境管理体系认证，航空运输获得ISO 50001能源管理体系认证。



顺丰2021年温室气体减排量 (单位：tCO₂e)

表 顺丰环境管理体系与能源管理体系认证

公司主体	认证名称	认证范围
深圳顺丰泰森控股（集团）有限公司	ISO14001环境管理体系	快递服务运营管理、普通货物冷链运输运营管理所涉及的环境管理活动
浙江顺丰速运有限公司	ISO14001环境管理体系	Apple产品的仓储服务及相关管理活动（授权委托）
深圳顺丰快运股份有限公司	ISO14001环境管理体系	快运及物流服务管理
深圳丰朗供应链有限公司	ISO14001环境管理体系	资质许可范围内的普通货物运输、预包装食品的销售；办公用品的销售所涉及的环境管理活动
顺丰医药供应链有限公司	ISO14001环境管理体系	资质许可范围内药品与医疗器械的储存与运输服务
顺丰航空有限公司	ISO50001:2018及RB/T 104-2013 《能源管理体系交通运输企业认证要求》	顺丰航空物流业务服务过程所涉及的能源管理活动及节能技术的应用
深圳市顺丰综合物流服务有限公司	ISO14001环境管理体系	许可范围内普通货运及相关管理活动
顺丰多式联运有限公司	ISO14001环境管理体系	普通货运、集装箱货物运输物流服务
深圳顺丰国际供应链管理有限公司	ISO14001环境管理体系	普通货物仓储及物流服务
浙江双捷供应链科技有限公司	ISO14001环境管理体系	普通货物仓储服务（不含危险化学品）

绿色运输

在陆路运输方面，顺丰通过多种途径加大新能源车辆的投入和使用，与合作伙伴共同探索新能源物流车高效化运营机制，提升运输能源使用效率，降低对环境的影响。在航空运输方面，顺丰加强能源管理工作，通过燃油管理系统进行精细化管理，实施各项节能减排措施，并积极跟进国家生物航油试点工作，保卫纯净蓝天。

表 顺丰2020-2021年陆运及航空运输资源消耗数据⁴

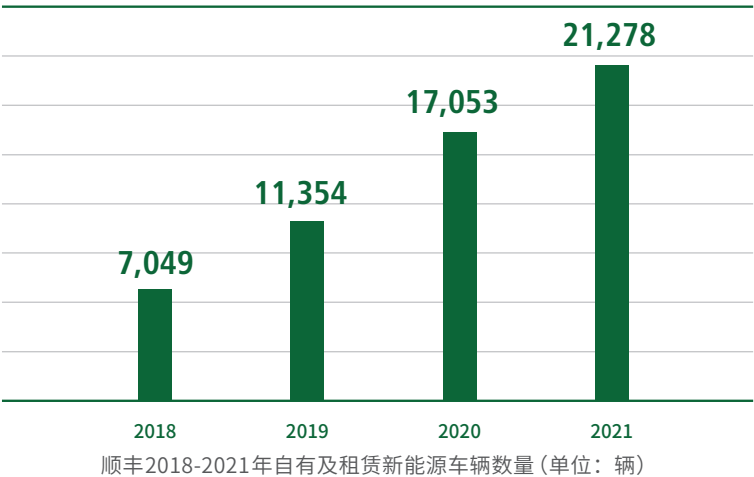
	单位	2020年	2021年
陆运电力使用量 ⁵	kW·h	117,336,376.5	104,746,128.0
陆运汽油消耗量	L	69,067,775.7	109,833,639.6
陆运柴油消耗量	L	913,116,365.4	1,108,470,842.4
陆运运输温室气体排放总量	tCO ₂ e	2,705,510.6	3,263,703.2
航空煤油使用量	t	500,657.7	424,717.8
航空地面水资源使用量	t	39,116	44,504
航空地面电力使用量	kW·h	7,731,677.5	12,032,767.1
航空地面汽油使用量	L	81,891.6	101,554.0
航空地面柴油使用量	L	1,149,079.0	1,069,811.7
航空运输温室气体排放总量	tCO ₂ e	1,585,863.2	1,297,990.4

陆路运输

陆路运输是顺丰提供物流服务的主要的运输方式。如何提高能源使用效率，降低陆路运输的碳排放是顺丰长期以来重点关注的问题。公司通过投入新能源车辆、更换燃油车辆进行运力用能结构优化，搭建平台系统监控车辆用能情况，并采用大数据、云计算等科技手段进行运输线路优化，逐步推动陆路运输环节的节能减排工作。

运力结构优化

自2015年起，顺丰进行新能源汽车的批量采购，并由“丰能”专项组负责新能源项目的运营与实施。7年以来，顺丰通过自购、租赁及外包等方式不断提升新能源车数量，持续扩大绿色车队规模。



4 陆路运输相关环境数据覆盖中国大陆及港澳地区能源消耗数据；航空运输地面运营相关的环境数据覆盖各航空场站基地；2021年陆路运输电力、汽油及柴油消耗量统计口径新增中国大陆及港澳地区的员工自带及外包营运车数据，温室气体排放数据新增车辆驾驶舱制冷剂使用、冷运车辆冷藏室制冷剂使用、自有柴油车尿素分解及多式联运产生的排放。

5 2020年陆运电力数据包含新能源车通过网点自有充电桩及租赁外部充电桩获得的电量，2021年仅包含通过外部租赁充电桩获得的电量。通过网点自有充电桩充电数据包含至“办公及服务网点电力消耗量”中。

顺丰新能源车辆的运输场景覆盖城市内普通收派及重货收派，城市内短途支线、接驳以及跨省市的一二级干线运输。截至2021年12月底，新能源车辆投放已覆盖215个城市。对于长距离运输及北方寒冷地区运输，公司进行氢燃料、LNG天然气车辆的试点引入。目前，20台氢燃料供能的轻型卡车在上海地区运营，2台LNG牵引车在北京地区运营。

在传统燃油车辆方面，2021年顺丰购置符合国家第六阶段机动车污染物排放标准的车辆共1,464辆，降低运输过程中对环境的影响。

用能数据监控

顺丰通过新能源汽车系统平台实现对新能源车的用能管控。平台可以全面、实时地反映当前日期所有新能源车辆的数量、利用率、接入及出勤率等情况，通过能耗数据追踪车辆的用能效率。此外，系统还能够对车辆的日均行驶里程、行驶时长、充电时长以及使用和充电时段的分布进行可视化数据分析，以便及时对车辆和充电桩的使用作出调整，从而提升用能效率。



2021年，顺丰针对燃油车辆制定了《营运车辆油耗包干方案》，通过制定油耗目标值及节油奖励机制，引导驾驶员操作，实现整体油耗的下降。为配合方案落地，顺丰指定专人跟进能源使用管理，由上至下，通过总部组织、地区组织及车队，层层管控。

表 顺丰能源使用管理架构

管理层级	管理职责
总部组织	由专人跟进所有车辆能源事项：
	能源采购；能源使用、消耗管理及监控体系搭建；自有车辆能源消耗监控；能源消耗异常跟进；核查工作安排及结果跟进；能源使用相关培训安排及组织；新模式、新工具引入、试点、推广等。
地区组织	由专人跟进相关区域能源管控工作：
	地区能源消耗目标值制定；能源使用、管理工作宣导及落地执行；地区能源消耗监控；消耗异常人车核查、检修、培训等改善工作落地执行；调查结果跟进等。
车队	由车队管理员负责所辖人车能源消耗情况：
	车辆能源消耗监控；异常消耗跟进核查工作；车辆技术状况检查安排；驾驶员跟车培训等。

公司邀请内外部讲师进行节油驾驶、新能源管理等相关专题的线上培训，提升车辆管理人员及驾驶员的车辆知识储备，改善不良驾驶习惯，通过规范日常驾驶操作降低车辆油耗。2021年共完成25场线上培训，覆盖车辆管理人员8,293人次。

运输路径优化

顺丰智能地图赋能运输线路规划，结合产品的时效要求、距离等因素，采用智能算法提供路径规划最优解。同时，顺丰依托大数据分析和深度学习技术，整合货运线路和运力资源，提升陆地运输效率，实现车辆与货物的精准匹配。此外，平台还能够基于地理信息大数据提醒司机优化驾驶习惯，利用预见性导航与节油算法，减少运输能耗。

航空运输

顺丰严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《广东省节约能源条例》等节能降耗管理条例，制定了《能源计量管理制度》等内部制度推进航空运输节能减排工作。

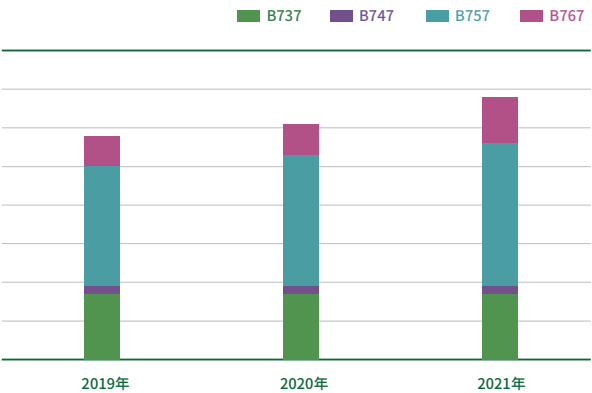
表 顺丰航空能源管理架构

节能减排领导小组及管理委员会	指导能源管理工作小组开展工作；
	审核和评定工作小组提出的工作方案和措施。
能源管理工作小组	开展航空煤油、汽油、柴油、燃气、水、电等能源数据的统计分析；
	制定具体的能源管理工作方案和措施；
	推进能源管理工作方案和措施的落地；
	定期向领导小组汇报项目进展。

2021年，顺丰航空成立碳排放工作组，编制各部门能源管理方案，并于各能耗部门设置固定接口人，负责考核评价节能降耗执行情况。依据中国民用航空局颁布的《民用航空飞行活动二氧化碳排放监测暂行管理办法》要求，顺丰于每年4月30日前向民航局提交上一年度经核查的温室气体排放报告。为保证数据的真实可靠性，自2020年起，公司每年邀请第三方核查机构对顺丰航空的温室气体排放数据进行核查，并出具核查报告。

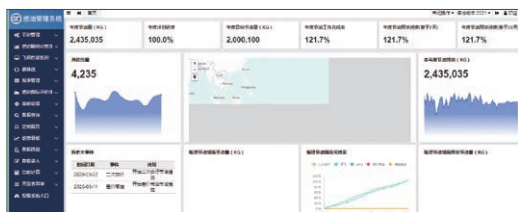
绿色航空

- 优化机型组成：顺丰致力于打造低能耗高效率的“绿色机队”，自2018年起，顺丰积极引进747、757、767等大型货机。新购入的大型货机相较于传统的737货机，拥有满载情况下碳排放效率更高、吨公里油耗更低的优点。2021年，顺丰共有68架自有全货机。
- 应用节油技术：顺丰通过飞行高度层优化、精细化业载、根据预测业载动态调配机型、二次放行、截弯取直和关断辅助动力装置等多项节能减排措施，减少燃油消耗。2021年，顺丰通过截弯取直技术节约航空燃油量约1,532吨，通过二次放行节约航空燃油量约888吨。



顺丰2019-2021年自有大机型占比逐年提升

- 线上燃油管理：顺丰于2021年4月完成航空燃油管理系统初验，并于12月1日完成系统终验。该系统有效地辅助公司燃油管理制度的建立及燃油管理进度监控，目前可实现截弯取直、二次放行、落地剩油等燃油管理项目的数据统计工作，并通过系统内置精细化管理模块，提高飞行计划与实际运行的吻合度，全面提升运行品质。此外，该系统内的碳排放模块可协助完成生态环境部、民航局等单位要求的定期碳排放统计及核查工作。



- 严防维修污染：针对飞机维修过程中产生的废弃机油，顺丰制定了《废弃油液管理规范》，对飞机维修过程中放出的废弃燃油、液压油及润滑油的处理进行明确规定，要求维修人员按照《危险品管理程序》对储存起来的废弃油液进行规范管理。
- 升级节油激励：公司制定《顺丰航空2021年度燃油节省激励方案》，设立了节能奖励基金，对节能工作中有显著成绩的部门和个人给予表彰和奖励。2021年，顺丰完成节油激励方案的更新，新方案考核工作已成功开展，进一步强化了员工的节能意识。

绿色转运

顺丰致力于打造绿色产业园，通过建设光伏发电站、优化仓库空间布局等多种方式，促进快递中转效率与节能效益的提高，降低快递中转对环境的污染。

2021年，顺丰针对产业园设备设施管理制定了《顺丰丰泰产业园工程机电管理手册》，并要求各园区对设施设备进行定期维护保养与检测，确保正常运行，减少因设备老化、设备故障带来的能耗损失。公司推动各产业园加装恒压供水、优化二次供水设备，提升水资源使用效率。园区每年两次定期清洗水池，总部每季度对各园区进行品质检查，对供水设备的运行状态进行检查评估，对水质进行有效监管，保障用水安全。

顺丰针对园区内租户管理工作制定了《物业设备管理制度》和《物业环境管理制度》，通过设备管理、安全管理、装修管理、环境管理等多个模块约束租户用水用电行为。各园区不定期开展节能降耗宣传活动，针对国家出台的能源管理政策进行学习，向员工与园区租户宣贯政策内容，并将政策内容转化为管理措施落实到园区管理工作中。

- 优化地面车队：依据国家最新发布的《2030年前碳达峰行动方案》要求，到2030年，民用运输机场场内车辆装备等力争全面实现电动化。地面车队自2021年起全面引进电动能源车，共计引进13台电动内场车以及7台新能源行政车，并积极开展针对新能源车辆维修保养的员工培训。
- 开展节能宣传：公司建立了《顺丰航空办公场地公共区域管理规定》，积极组织宣传公司已经实施的节能、节水、节电、节材等工作，逐步打造节约低碳型公司文化，引导员工积极参与节能低碳办公，营造“节约光荣、浪费可耻”的氛围。

绿色机场

- 智慧能源管控：顺丰参与建设的湖北鄂州花湖机场项目引入了智慧能源管控平台。机场投入运营后，该平台可以实现能源从源端到末端的全程管控，利用算法模型实现不同能源形式（光伏、充电桩、能源站、外购电力等）的能源协调和优化，预计可将机场综合能耗效率提高10%。
- 可再生能源利用：机场可再生能源率达25.6%：光伏发电设施每年可提供电能3,531万千瓦时，地源热泵装机负荷12,362千瓦，大幅度降低化石能源消耗，减少温室气体排放量。

案例：采用智能化管理平台(IPS)实现产业园园区用水用电精细化管理

智能化管理平台(IPS)可实现园区用水、用电数据监管，平台功能包括能耗阈值预警、故障实时报警等，协助园区物业掌握各区域能耗动态情况。

- 2021年，产业园为智能化分拣设备、冷库设备及办公空调等用电设备加装智能电表，并接入智能化管理平台，实现园区用电精细化管理。
- 针对水资源使用情况，智能化管理平台可实现对各园区内各用水单位用水量的动态数据分析，发现用水超标及时预警，并协助定位异常区域，提高故障修复工作效率，减少水资源浪费。

表 顺丰产业园及中转场2020-2021年环境数据⁶

	单位	2020年	2021年
水资源消耗量	t	620,251.7	653,893
废弃物产生量	kg	16,703,832.4	23,934,635
可再生能源发电量	kW·h	1,577,170.5	3,053,515
电力消耗量	kW·h	299,143,742.3	847,387,358.4
温室气体排放量	tCO ₂ e	265,091.6	725,267.7

顺丰积极加强可再生能源利用，布局可再生能源发电计划，减少温室气体的排放。2021年新增4个园区屋面光伏电站，节约碳排放约1万吨。截至目前，产业园共完成9个园区的屋面光伏电站的建设，装机容量达13兆瓦，年发电量1,000万千瓦时以上。



光伏产业园

⁶ 产业园相关环境数据覆盖中国大陆及香港地区的顺丰自营产业园，产业园内属于外部租户的环境数据不包含在内。2021年中转场用电数据范围新增中国大陆租赁中转场。

绿色办公

顺丰设立了《办公场地管理办法》《水电管理办法》等内部制度，有效推动共享办公与常态化远程办公，提升办公空间使用效率。公司在运营过程中并不涉及大量水资源的使用及废水排放，亦不涉及易对水资源造成污染的产品及业务。

表 顺丰办公及服务网点2020-2021年环境数据⁷

	单位	2020年	2021年
办公及服务网点用纸量	kg	31,961.5	38,331.2
办公及服务网点电力消耗量 ⁸	kW·h	252,084,789.6	542,971,434.1
办公及服务网点废弃物产生量	kg	4,098,124.8	6,785,980.0
办公及服务网点水资源消耗量	t	43,600.3	123,485.0
办公及服务网点温室气体排放量	tCO ₂ e	216,385.5	503,650.8

顺丰积极倡导绿色办公、节能环保文化，通过各项资源节约措施，减少用水用电浪费，实现办公环节提质增效。2021年，顺丰运营场地共计节约262万元水·电费用。

用水管理

顺丰对100%的运营网点进行用水设备情况的定期巡查，对出现问题的设备及时上报修理，通常在1天内完成维修，减少水资源的无故浪费。

用电管理

顺丰积极对场地用电管理进行改进，对部分场地的用电系统加装智能管理系统，减少未来能源消耗。2021年，共有11个地区873个网点安装了智能电表，实现了电量可视化，电费同比下降4.6%。公司将持续在更多的网点场地推广智能电表模式。

装修管理

顺丰对办公场所的施工加以规范，要求在装修场地使用节能灯具，并严格遵守当地对于噪声管理的要求，不影响当地居民生活。装修过程中产生的装修垃圾、废水等全部按照绿色施工标准排放或由专业第三方公司回收，将对环境造成的污染降至最低。

绿色包装

2021年，国家发展改革委在《进一步加强塑料污染治理的意见》中提出，到2022年底，北京、上海、江苏、浙江、福建、广东等省市的邮政快递网点，先行禁止使用不可降解的塑料 包装袋、一次性塑料编织袋等，降低不可降解的塑料胶带使用量。到2025年底，全国范围邮政快递网点禁止使用不可降解 的塑料包装袋、塑料胶带、一次性塑料编织袋等。

顺丰顺应绿色包装发展趋势，持续推动绿色包装计划的落地执行，制定了《顺丰包装操作规范》，针对不同种类的内件细化包装操作要领，落实绿色包装要求。此外，公司针对5类大宗包材制定了《绿色产品技术规格书》，对绿色包装的选型与应用起到指导作用。2021年，顺丰针对绿色包装研发投入总额达5,500万元，新增绿色包装相关知识产权20个。

7 2021年办公及服务网点环境数据较2020年新增部分自有及租赁办公场所，覆盖中国大陆及港澳地区办公场所。

8 2021年办公及服务网点用电量数据较2020年新增新能源汽车通过网点自有充电桩获取的电量。

减量化包装

2021年，顺丰完成“丰景计划”2.0升级，启动对胶袋、胶纸、贴纸、封条等8大类物料的减量化、标准化、场景化创新开发。在保障品质的前提下，含有再生材料的胶袋已在4个地区陆续投放试点，细分场景下的减量化低粘胶纸也已投放试点逾1万卷。同时，顺丰针对封条SKU进行精简研发，从31款缩减至14款，并对34款有常规贴纸启动无底纸化研发，预计可减少约50%的纸张用量。此外，公司通过对多种快递场景和用户场景的研究，实现包材适配的精细化改型创新，结合限制过度包装的操作规程，减少原纸使用约3.4万吨，减少塑料使用约6,200吨。



丰多宝 (π-box)

循环化包装

顺丰针对不同场景投用了保密运输箱、机场循环箱、易碎品循环中转项、食品循环箱、太阳能光伏板循环包装等成熟产品。2021年，在原有丰-box的基础上，顺丰推出碳中和产品丰多宝 (π-box) 循环包装箱，采用更易回收的单一化材料PP蜂窝板材，易清理、抗戳穿，加强对快递内件的保护。丰多宝 (π-box) 于2021年7月1日起试点投放运营，截至2021年12月底已投放丰多宝 (π-box) 72万个，实现280万次的循环使用。



医药围板箱

此外，顺丰为有药品运输需求的客户提供定制化绿色包装解决方案。通过使用可循环的医药围板箱，为客户提供安全运输服务的同时，减少围板箱在运输过程中的浪费，提升客户绿色服务体验，助力客户降本增效。截至2021年底，医药围板箱循环使用超1万次。

减少塑料使用

2021年，顺丰研发定型系列可降解胶袋“丰小袋”、降解封箱胶纸。为减少EPS泡沫的使用，公司引入纸塑包装、生鲜EPP、EPE温控、蜂窝纸等替代方案，并陆续投入试点和使用。顺丰自研的无墨激光纸箱、纤维素封箱胶带、无墨凸文件封等包装制品于2021年度入围《邮政行业绿色产品、技术、模式名录》；标准纸箱获得绿色产品认证证书。



快递包装箱绿色产品认证证书

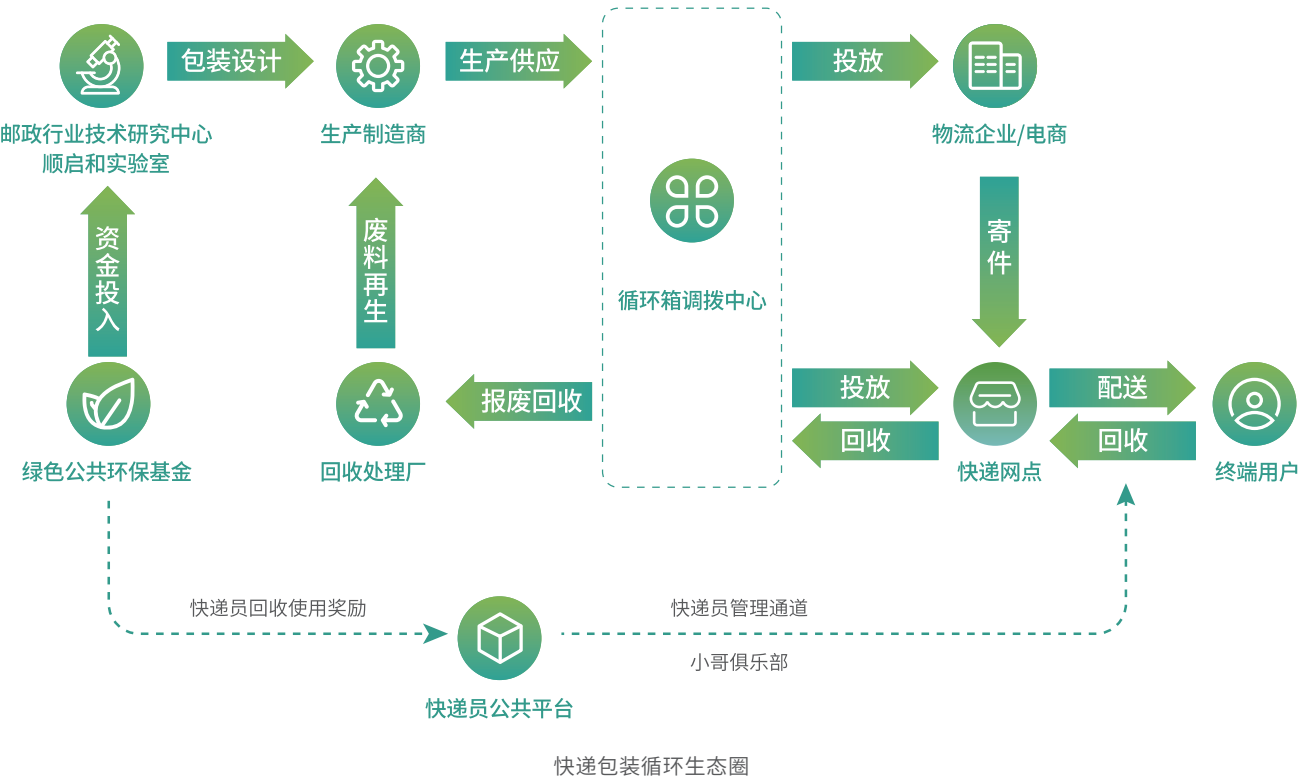
推动循环经济

发展循环经济是我国经济社会发展的一项重大战略。“十四五”时期我国进入新发展阶段，大力发展循环经济对保障国家资源安全、推动实现碳达峰碳中和具有重大意义。顺丰深入推进循环经济发展，积极与上下游产业链合作，同时在社会层面推行环保理念，推动绿色产业发展。

绿色产业发展

顺丰建立了包装产品的循环使用、减量化和回收再利用三个研发渠道，以此推动循环经济发展与无废城市建设。公司积极与上下游产业链合作，通过打通从包材制造商到物流企业、从消费者到回收企业的各个环节，推动绿色包装在全社会循环利用。

2021年，顺丰上线了智慧包装服务平台一期，初步构建数字化包装方案库，覆盖1,300多种托寄物品类。该平台有效赋能一线人员，实现托寄物的定制化科学合理包装，避免浪费。公司坚持丰多宝（π-box）项目的可持续运营，尝试推行商业化模式，以包装使用费的形式向客户收取费用，同时对个人客户进行碳能量积分激励，客户可使用积分兑换相应礼品。此外，我们还为月结客户提供碳能量报告。



顺丰积极与外部机构开展合作，为行业的绿色发展添砖加瓦。公司与北京绿创公益基金会（绿创）达成公益合作，向绿创捐赠22万元。此外还参与物流行业绿色低碳发展行动倡议，协助制定《企业绿色物流评估指标》和《物流企业温室气体排放核算方法》两项行业标准，并资助和开展防治污染、防治生态环境恶化的公益活动。

公司积极参与行业研讨，深入沟通交流环保经验。本年度，顺丰作为特邀会员单位参加了“中国纸基绿色包装专委会成立大会暨纸基绿色包装研讨会”等行业会议，还主导编制了邮政行业标准YZ/T 0178-2021《邮件快件限制过度包装要求》，进一步推动邮件快件包装行为规范化，减少资源消耗，推动邮政行业绿色发展。

公众意识培养

顺丰始终致力于倡导和推动绿色物流的发展，不仅在企业内部各个运营层面推行环保活动，减少温室气体排放，同时积极在社会层面推行环保理念。

• 环保平台

2021年，顺丰基金会主导的顺丰森林微应用在丰声上线，员工可以在应用内测算一定时间内直接或间接产生的温室气体排放总量，并通过植树造林的形式，抵消自身产生的二氧化碳排放量，实现二氧化碳“零排放”。2021年，顺丰共计27,883人参与了线上活动，5,001人线上领养树苗18,168棵。

面向广大员工，我们打造内部平台，通过顺丰森林微应用，倡导低碳生活理念、提高减碳意识。针对C端客户，我们推出碳账户平台，上线碳积分、碳能量功能，客户可通过绿色包装等减碳方式获得碳积分以兑换礼品。面向社会公众，我们计划投放碳中和公益广告，助力广大人民群众加深对碳中和的认知，从而推动自身减碳行动。

• 环保活动

顺丰立足行业，积极与政府部门及高校展开环保活动的合作，提升社会绿色环保意识。2021年，顺丰共举办1场大赛及4场大型品牌参展，携手推动绿色包装在全社会的发展。

案例：“箱”伴计划2.0掀起环保新浪潮

2021年是顺丰发起“箱”伴活动的第二年，我们号召全民利用闲置快递箱，一起动手DIY。顺丰进行了纸箱创意改造并且增加视频教学，同时也更加注重模型的实用性，通过纸箱造出笔筒、置物架等。我们在上海、深圳、广州等城市投放了数十万个限定版创意纸箱，触达更为广泛的群体，进一步培养公众的环保意识。



“箱”伴计划2.0