

顺丰控股

# 碳目标白皮书

S.F. Holding Co., Ltd.

CARBON TARGET  
WHITE PAPER

2021





# CONTENT

---

## 开篇

---

致辞	01
我们的承诺	02
我们的战略	03

---

## 实施路径

---

路线图	05
我们的行动	07
以科技助力低碳快件	07
绿色机场:从设计到运营	09

---

## 供应链合作

---

数智物流	12
我们的方案	14
引领可持续包装创新	14
零碳路上的合作伙伴	16

---

## 结语

---

## 附录

---

温室气体核算边界	18
温室气体核算方法	19



开篇  
OPENING

# 致辞



近年来,气候变化是全球备受关注的议题。极端气候事件的发生频率和强度增加,以及其带来的重大损失和破坏,都正在影响着人类、经济和社会。我们深刻地认识到气候变化将给环境、社会和经济带来不可预估的影响。极端天气事件的频率和强度正在不断增加,海平面上升和极端高温等气候变化带来的风险将加剧全球自然生态系统和人类社会的脆弱性。

为实现《巴黎协定》的净零排放目标,全球碳中和蓝图逐渐铺开。2020年,中国以大国担当的姿态,在应对气候变化新征程上展示出前所未有的决心,提出了2060年前实现国家碳中和的伟大目标。

作为一家肩负社会责任的企业,我们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。在过往实践中,我们将科技力量持续注入自身运营,以提升和重塑供应链物流环节,在包装、运输、转运等环节取得了不菲的减排成绩。秉持着这股力量,我们不愿止步于此,希望能更进一步拥抱可持续发展战略,将应对气候变化置于企业未来远景的重要位置。我们亦希望将绿色价值延伸至供应链,倡导并携手上下游的伙伴和客户,成为“零碳路上的合作伙伴”。

可以预见的是,一个可持续的未来正在向我们不断靠近。我们必将顺应这一股绿色巨浪,顺势而为、乘风破浪,加速公司运营低碳转型,并与各利益相关方携手,共同推动我们的行业向科技、高效、清洁、绿色迈进。

“天不言而四时行,地不语而百物生”。地球是人类共同的唯一的家园。顺丰将承担起时代赋予我们的全新使命,透过每一次温暖的传递将绿色的美好生活送抵千家万户,通过每一个坚定的步伐将低碳的发展信念沉淀为企业内核。

## 我们的承诺

我们将善用科技力量,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,我们将在2030年实现每个快件包裹的碳足迹相较于2021年降低70%。

面对全球气候变化带来的挑战,作为负责的物流行业领军者,顺丰基于过去的减碳成果制定了更具雄心的碳减排目标与战略规划。我们将坚持以科技创新,持续提升自身资源利用效率,减少各业务环节的碳排放,并期待与合作伙伴一道,通过科技赋能推动行业绿色转型升级,共同承担保护地球家园的责任。

2030  
碳效率提升  
55%

2030  
每个快件包裹的碳足迹降低  
70%



# 我们的战略

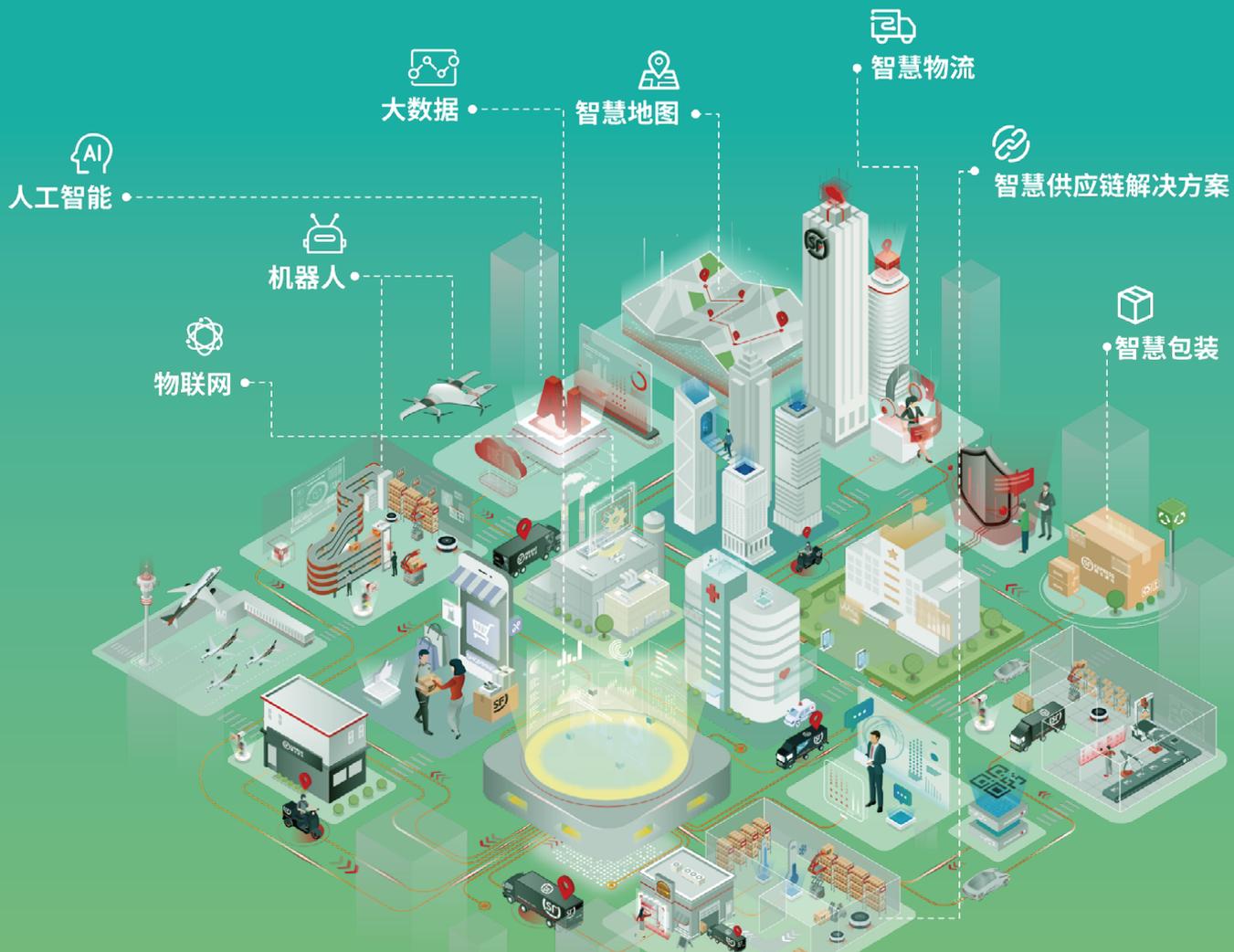
顺丰致力于成为独立第三方行业解决方案的数据科技服务公司,通过多元业务中沉淀的海量数据和行业经验,引领物流行业的智能化、数字化技术创新,助力行业供应链转型升级。

## 构建前沿科技能力

我们在人工智能、大数据、机器人、物联网、物流地图等科技前沿领域进行前瞻性布局,构建行业领先的前沿科技能力。通过领先的科技手段,优化或重塑供应链物流环节,从源头减少能源消耗带来的碳排放,提升运营的碳效率,实现企业绿色发展。

## 科技驱动业务发展

我们以科技力量驱动内部业务,专注发展智慧包装、智慧物流及智慧供应链解决方案,实现智慧化增长和可持续发展。通过新能源应用、运输模式升级,并将低碳科技服务渗透至行业供应链各个环节,实现端到端供应链全链条的碳足迹降低,帮助合作伙伴加速低碳转型,共建零碳商业社会。





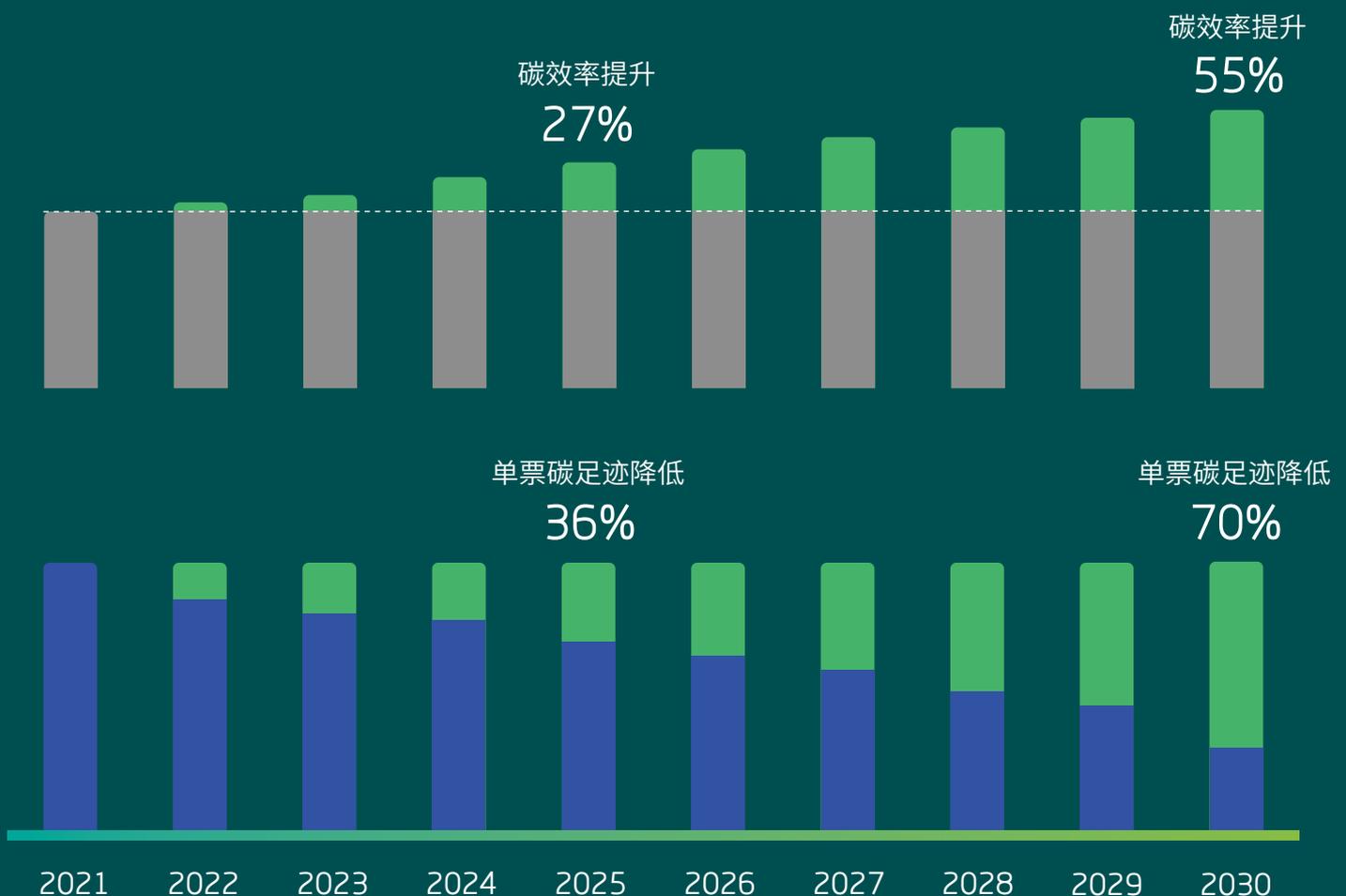
实施路径  
PATHWAY

# 路线图

目前,世界处于百年未有之大变局。在国家经济现代化的道路上,经济循环畅通是构建新发展格局的关键,生产、分配、流通、消费四个环节必须有序衔接和循环流转。

在当前宏观环境和经济形势下,顺丰仍将处于快速发展阶段,预计未来业务规模呈显著增长趋势,碳排放量也将不断增加。

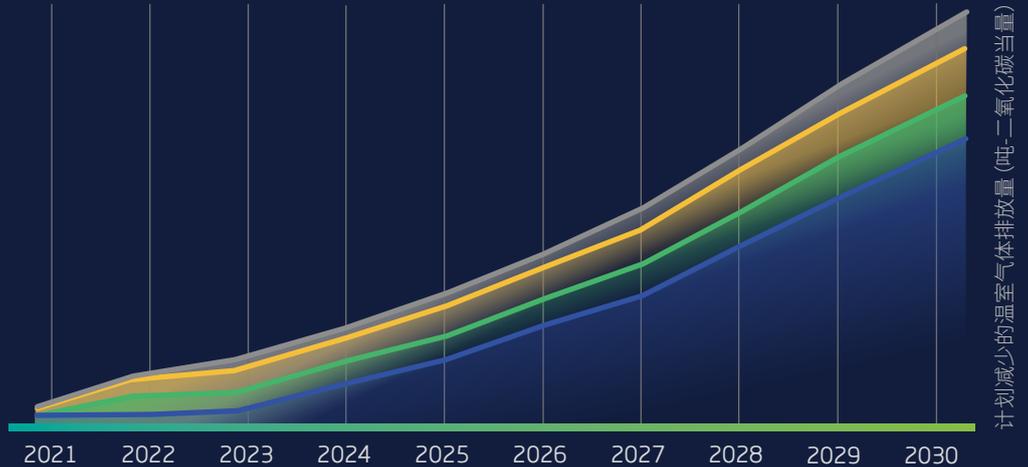
减碳承诺不是顺丰健康成长的绊脚石,而是我们业务高质量发展的助推器,是赢得市场尊重和客户信赖的基础。我们将减碳目标融入企业发展与转型的战略规划,作为董事会重点关注议题持续跟进,并将年度目标回顾与管理层绩效结合,以此有力推进2030年减碳目标的达成。



2021年~2030年碳目标实现进程

基于当前预测的业务增长模式，我们需要减少的碳排放量逐年增加。

根据顺丰2021年至2030年的减碳行动路线图，我们需要通过调整用能结构、升级运输及业务模式、深入应用科技手段、以及林业碳汇和碳交易等其他途径来实现我们的减碳目标。



## 用能结构调整

我们将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。

## 减碳科技应用

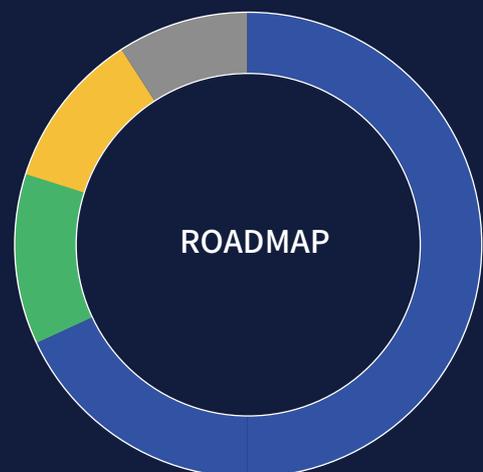
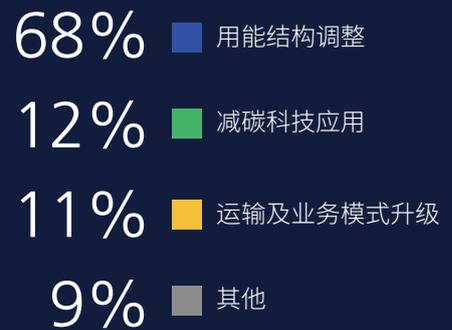
我们将逐步构建碳排放管理平台，运用人工智能、大数据、物联网等领先科技实现低碳智慧运营。

## 运输及业务模式升级

通过逐步推进多式联运，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。

## 其他

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



# 我们的行动

## 以科技助力低碳快件

我们通过业务积累和技术创新，将物联网、大数据算法、人工智能等技术融合到实际业务场景中，将科技力量注入每个快件的全生命周期，助力全流程的提质增效和低碳减排。

收



无人机  
无人车



智慧包装

物联网

转



智能仓储



自动导引运输车  
机器人



AI视觉

大数据

技术支持

运



智慧地图



智慧运输

区块链

云计算

派



智能穿戴设备



智能快递柜

人工智能



无人机  
无人车

自研大型/小型无人机,运用智能无人机技术,扩大业务范围,提供高效率、高经济性、低碳的物流服务。



智慧包装

开发绿色包装,推广安全包装,提供场景化包装方案。



智能仓储

基于大数据最优配置仓储资源,提升仓储和转运环节的效率,降低过程能耗。



自动导引运输车  
机器人

引进全自动化分拣和相关场地管理系统,提升运营效率,降低出错率。



AI视觉

摄像头与人工智能技术结合,实现物流网络的标准化业务管理,为智慧物流和节能减碳建立基础。



智慧地图

通过逻辑算法,结合快件产品时效、距离等因素,以最优的路径对运输线路进行规划,减少运输能耗。



智慧运输

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。

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。



智能穿戴设备

顺丰智能穿戴设备(SF Wear)相比手持设备更加便携,内嵌物流地图收派件路径规划一目了然,全程可视化,提高收件效率。



智能快递柜

通过软硬件交互达成系统智能化监控管理体系,实现末端物流服务的全时段覆盖,为客户提供高品质服务同时实现降本增效。

# 我们的行动

## 绿色机场：从设计到运营

顺丰参与建设的湖北鄂州花湖机场项目，以领先的绿色理念，关注从项目设计、建设和施工、至项目运营全流程的环境影响和碳足迹。鄂州花湖机场建成后将成为亚洲第一个专业性货运枢纽机场，布局全球供应链，将绿色理念“辐射”至全球。



机场可再生能源率  
**25.6%**



地面交通电动化比例  
**80.35%**



运营后每年碳减排超过  
**26,200吨**



## 1 国际航空物流的核心枢纽

鄂州花湖机场是湖北省与顺丰集团合作建设的亚洲第一个专业性货运枢纽机场。

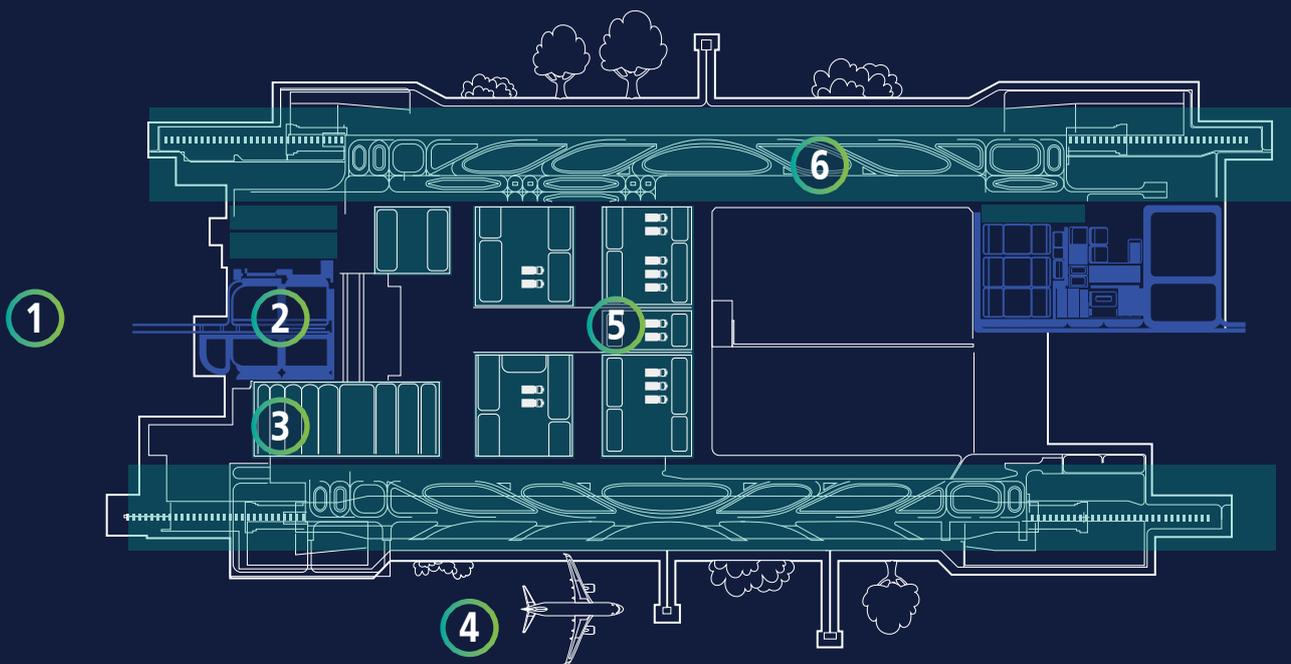
2022年通航后,可满足年旅客吞吐量**150万人次**、货邮吞吐量**330万吨**的使用需求。鄂州花湖机场定位为国际航空物流核心枢纽,将接入地面高速公路、高铁,有助顺丰构建中枢辐射式航线网络体系,打造覆盖全国、辐射全球的物流网络,显著提升顺丰运输能力和效率,减少碳排放。

## 2 智慧能源管控平台

机场投入运营后,智慧能源管控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,可将机场综合能耗效率**提高10%**,属行业内首例。

## 3 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3,531千瓦时,减少碳排放**9,605吨**;地源热泵装机负荷12,362千瓦,每年可减少碳排放**1,063吨**。



## 4 地面电源替代飞机APU

航班落地关闭发动机后,尾部的辅助动力装置(APU)利用自带航油发电是飞机传统供能模式。但APU油耗高、发电效率低,还会造成噪声和大气污染问题。

鄂州花湖机场在设计阶段选择使用地面供能设施替代APU在地面阶段为飞机供电。按每年起降67,000架次计,此类措施每年可节约航油**5.2万吨**,减少碳排放**1.6万吨**。

## 5 新能源电动车

机场地面计划采购新能源电动车511台,电动化比例**80.35%**,并开展“光储充一体”方案试点。

“光储充一体”在电网低负荷时,使用电动机车电池储存过剩的发电量;而当电网高负荷时,电池向电网送电,避免造成浪费。每年使用新能源汽车将减少碳排放**3,317吨**。

## 6 飞行区LED灯光

飞行区的助航灯和高杆灯全部使用LED光源,每年节电290万千瓦时,可减少碳排放**789吨**。



供应链合作  
SUPPLY CHAIN  
COOPERATION

# 数智物流

为助力“双循环”新格局的发展，顺丰积极推进业务模式革新和战略转型升级，为各行业提供端到端、一体化供应链解决方案，将自身科技积累和运营经验进行推广，为全社会迈向低碳未来提供有力支持。

## 新经济需要数智物流

新经济模式下，客户体验与服务品质重新成为最为重要的核心要素。同时，随着现代社会产业升级，电子、汽车、医药等高端产业业务链条复杂程度提升，这种趋势为各行业带来供应链变革升级的需求。对于运输质量的重视与对成本的控制要求不断提高，企业选择将物流需求外包给更高效的外部公司，从而为第三方物流的快速发展带来机遇。基于产品特征，不同行业的客户对物流供应链存在不同需求，例如电商行业要求小批量、高频次、高时效的运输服务，医药行业对于端到端冷链物流、信息系统具有较高要求。

在此背景下，能提供多元、柔性、注重服务品质和定制化的“数智物流”成为了新经济持续发展不可或缺的流通力量，以响应企业生产经营活动中多样、综合、实时变化的物流需求，并通过货物运输的快速及时与稳定可靠给客户带来良好体验。





## 数智物流的“顺丰诠释”

顺丰建立了行业领先的服务标准和高效协同的综合物流运营能力。并在此基础上通过深刻的客户洞察、多元化的底盘能力建设、强大的科技生态赋能，为客户提供独立第三方、高效、敏捷的一站式全链条供应链服务，展示新物流业态的“顺丰诠释”。

顺丰持续发展快运、冷运、医药、及同城等多元业务，构建海外网络、清关及海陆空多式联运等核心能力，进一步提升跨境及海外服务能力。在多元化服务的基础上，顺丰通过收购行业领先的供应链企业，迅速积累对供应链服务行业的理解和经验，并且形成优势互补，快速切入各行业，持续产品和服务的迭代升级，提升服务质量和客户价值。

## 数智物流助力行业打造低碳供应链

我们相信，数智物流既是多元、丰富、柔性的，同时也将是智慧、低碳、绿色的。除了可观的商业前景以外，持续增长的业务需求还为我们带来了助力客户减碳的绿色机遇。顺丰基于大数据决策、D2C 业务模式与产业深度融合，大幅度提高商品管理的提前部署和订单履约的精准度，降低过多生产、无效运输及呆滞库存，让客户经营更高效。通过全链路流程的优化，从源头降低客户的碳排放，实现精益管理。

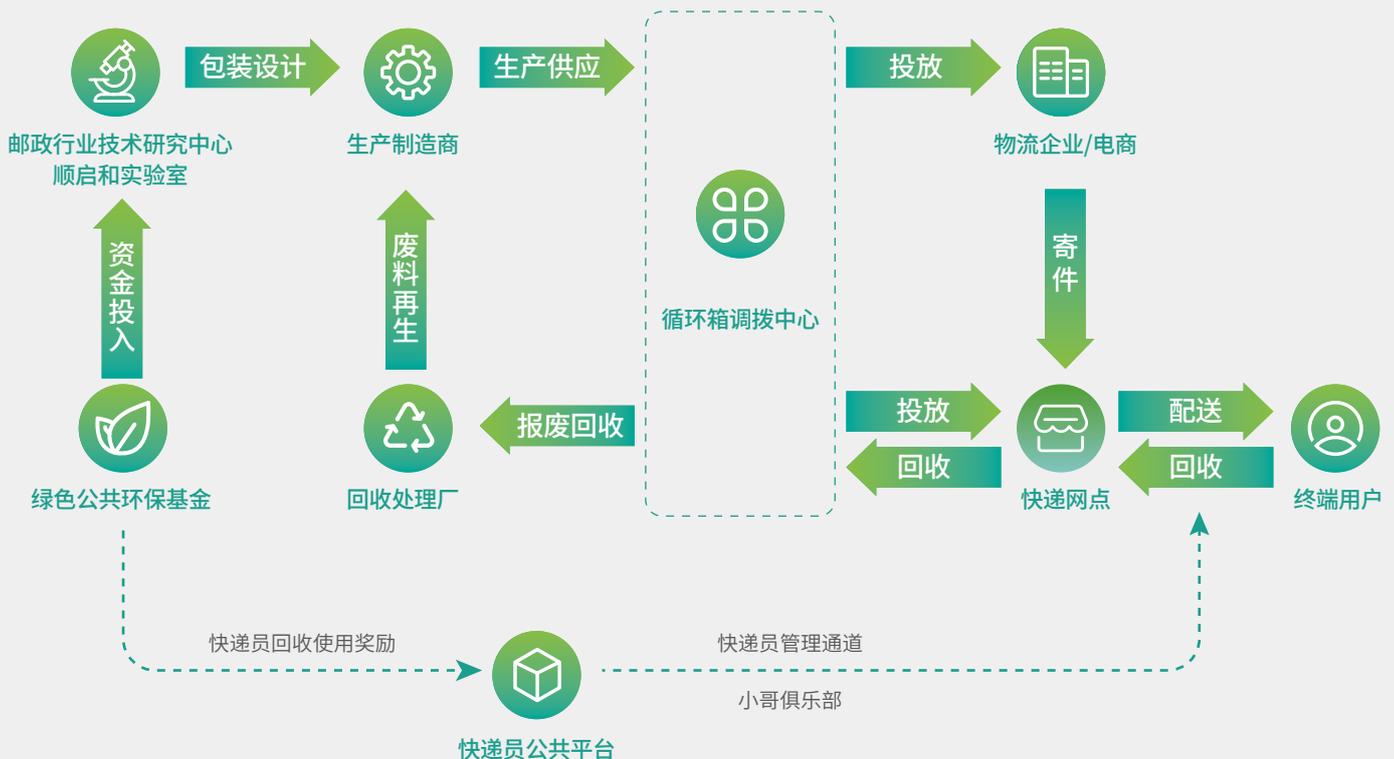
业务规模的增长会推高顺丰的预期碳排放量，但我们沉淀了海量业务数据和基于行业的数据科技能力，持续深入理解行业供应链需求，与客户共同探索行业特定的供应链碳减排方案，打造低碳绿色供应链，营造范围更广的正向社会影响。

# 我们的方案

## 引领可持续包装创新

每天,数以亿计的包裹在各地流转,包装所带来的环境影响不容小觑。我们将创新深刻融入物流包装的各个环节,从包装设计、生产供应、调拨、回收、智能管理等多方面入手,全方位、多业务引领上下游产业链共同推进可持续包装发展进程,打造完整的绿色包装循环生态圈。

我们联合各利益相关方打造快递包装循环生态圈,积极与上下游产业链合作,从包材制造商到物流企业,从消费者到回收企业,通过打通各个环节,推动绿色包装在全社会循环利用,践行循环包装全生命周期的绿色研发和绿色运营。



## 包装开发、生产和供应

贴合中转及仓配业务场景，我们创新开发满足全场景、多功能应用的包装容器，实现容器与载具之间单元化适配。同时，在快递行业首创“无墨印刷”纸箱（即采用激光雕刻工艺替代传统油墨印刷），并与供应商联合开发新型绿色可降解胶带、降解胶袋、二次使用文件封，纸浆模塑缓冲材等环保包装材料。

在生产与供应环节，我们搭建原料生产、产品供应、快递员回收、废料返厂再生的循环生产模式；通过顺启和绿色包装技术研发中心，为各个行业的物流网络及客户提供定制化解决方案。



## 包装调拨与回收

在调拨环节，我们设立智能循环容器调拨维养中心，开发智能化管理运营平台，实现数据全链条采集，跟踪容器的在途在库和报损报废，以可视化方式进行实时运营监控，有效链接用户、网点和快递员，以智慧化手段提高管理与运作效率。

针对末端回收环节，我们通过研发可循环包装、搭建顺丰循环运营平台进行数据管理，实现包装材料的多次回收再利用。顺丰的“快递标准循环箱”有高达50次的使用寿命，并为快递员的回收行为提供基金激励，以进一步提高包装回收比率，将绿色可循环理念贯穿始终。



# 我们的方案

## 零碳路上的合作伙伴

我们不仅关注自身运营中的碳排放管理，亦希望绿色价值延伸至供应链，倡导并携手上下游的伙伴和客户，成为“零碳路上的合作伙伴”。



### 绿色供应链 1.0

#### 创造物流碳排放透明度

对仓储、包装、运输、派送等端到端供应链全环节建立碳排放计算模型，帮助客户了解运输和物流相关活动中的温室气体排放量，提升供应链物流的碳排放数据透明化程度，对高排放环节进行分析和优化，实现运营过程中的有效识别与管控。

### 绿色供应链 2.0

#### 塑造All Green物流

B端客户：提供All Green服务方案，通过顺丰在仓储、包装、运输、派送等环节的碳减排措施，降低客户碳排放，帮助客户创造绿色价值。顺丰将在低碳产品上标记“绿行”标识，使客户了解所采用的低碳服务，并便于其向外展示对于环境的承诺。

C端客户：提供面向个人客户的低碳服务，倡导客户使用可持续包装及回收纸箱，并实施激励机制，通过量化减碳效果生成相应的“碳积分”。客户可使用碳积分兑换“顺丰券”，或兑换“顺丰碳中和林”新树种植。我们亦计划推出“零碳”快件服务选项，帮助客户降低寄送快件过程中的碳足迹。

### 绿色供应链 3.0

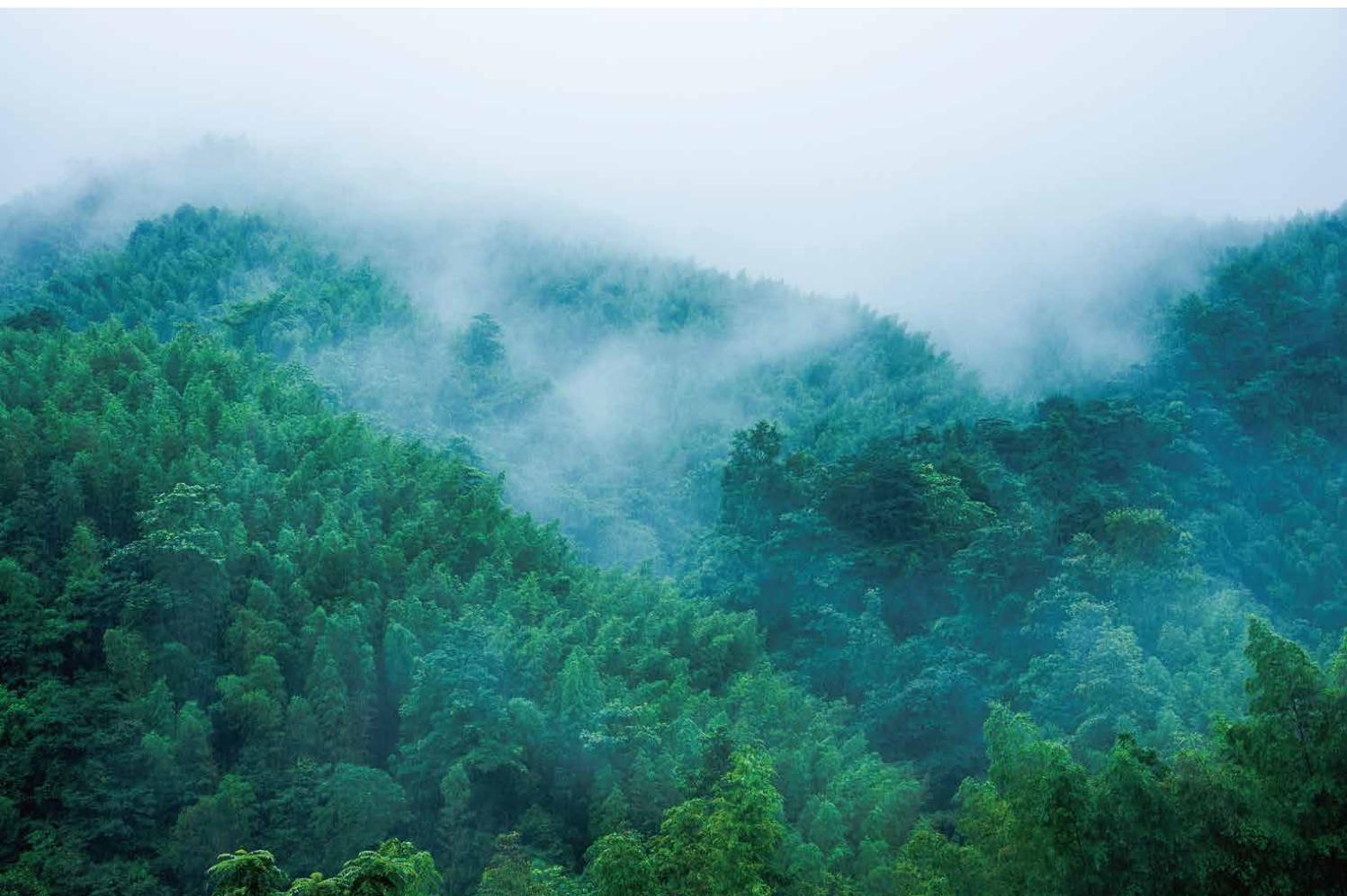
#### 共建零碳商业社会

在实现全球碳中和的蓝图里，建设零碳的商业社会至关重要。顺丰将与商业合作伙伴分享自身的碳管理经验，参与建立物流行业的碳排放核查、碳资产管理相关标准，推动碳交易金融化。我们将依据绿色投资原则，在低碳技术方面进行布局，从而创造可持续发展价值。

## 结语

在今天,每一时刻都有无数的客户托付与期待,沿着顺丰的网络,抵达世界的各个角落。每一份托付的完成,都倾注着顺丰为客户提供的智能贴心服务、为环境保护做出的不懈努力、为行业发展传递的责任意识。

“前程有日月,勋绩在河源”。我们在奔赴实现“双碳目标”的征程中,将提供更加美好、更加绿色的服务体验,为客户提供科技驱动的绿色解决方案,助力推动高水平的供应链物流绿色发展体系,为社会和地球家园的可持续发展而担当。



## 附录

## 温室气体核算边界

顺丰的碳足迹测算采用运营控制权法界定温室气体排放核算范围，目前的核算范围包括顺丰控股速运物流及供应链服务业务。根据是否拥有或控制排放源，顺丰的温室气体排放分为直接排放和间接排放。

## 温室气体排放核算边界

直接排放	范围一	由顺丰控制或拥有的排放源，如航空、车辆、场地等，所产生的由于化石能源消耗带来的直接排放	
间接排放	范围二	顺丰自用的外购电力产生的间接排放	
	范围三 <small>(《温室气体核算体系：企业供应链(范围3)核算与报告标准》详细规定了15类范围三排放)</small>	类别1: 购买的商品和服务	纳入核算
		类别4: 上游运输和配送	
		类别5: 运营产生的废弃物	
		类别7: 员工通勤	
		类别8: 上游租赁资产	
		类别13: 下游租赁资产	
		类别2: 资本商品	暂未纳入核算
		类别3: 燃料和能源相关活动(不包括范围一、二)	
		类别6: 商务差旅	
		类别9: 下游运输和配送	
		类别10: 销售产品的加工	
		类别11: 销售产品的使用	
		类别12: 产品最终处置	
		类别14: 特许权	
类别15: 投资			

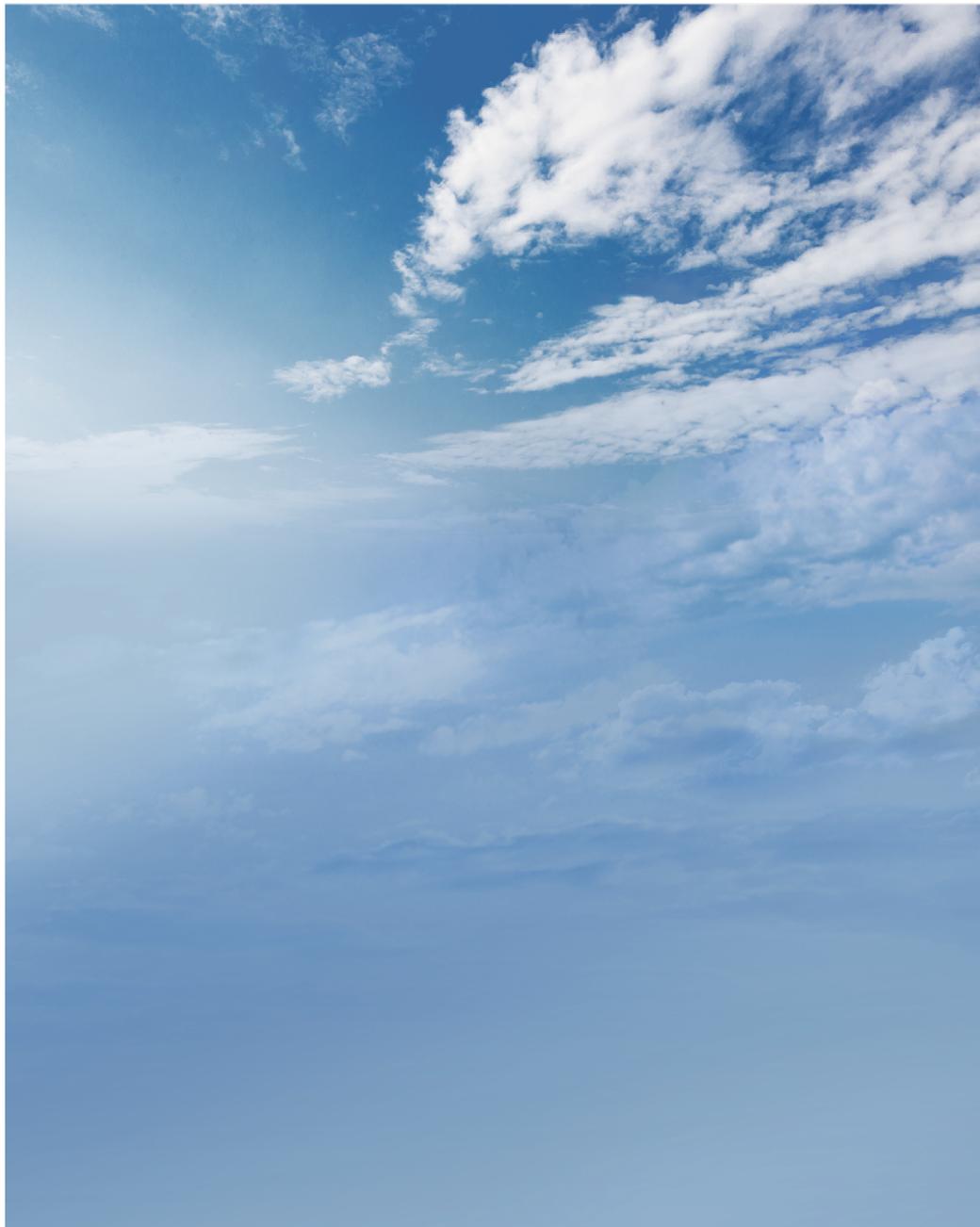
顺丰将每年审查温室气体排放核算边界，不断完善温室气体核算和报告的完整性和准确性。

## 附录

## 温室气体核算方法

## 温室气体排放计算方法

排放范围	排放源	活动水平来源	方法学	排放因子
范围一	自有车辆	车辆燃油消耗量	基于汽油、柴油消耗数据及相应排放因子进行计算	中华人民共和国国家邮政局《快递业温室气体排放测量方法》
	自有全货机	航空煤油消耗量	基于航空煤油消耗数据及相应排放因子进行计算	中华人民共和国生态环境部办公厅《关于做好2019年度碳排放报告与核查及发电行业重点排放单位名单报送相关工作的通知》
	自有冷库	制冷剂消耗量	基于制冷剂消耗数据及相应全球变暖潜值进行计算	欧洲货运、运输、物流和海关服务协会(CLECAT)《符合欧盟标准 16258的货运代理和物流服务的温室气体排放量计算》
范围二	自有场地	场地用电消费量	基于电力采购数据及相应排放因子进行计算	中国国家发展和改革委员会《2019 年度减排项目中国区域电网基准线排放因子》
	自有新能源车辆	车辆用电消耗量		中华人民共和国生态环境部办公厅《关于做好2019年度碳排放报告与核查及发电行业重点排放单位名单报送相关工作的通知》
范围三	类别1:购买的商品和服务	采购的包装材料重量	基于包装采购数据及相应排放因子进行计算	中华人民共和国国家邮政局《快递业温室气体排放测量方法》
	类别4:上游运输和配送			中华人民共和国国家邮政局课题组《邮政业能耗和污染物测算方法》
	类别5:运营产生的废弃物			
	类别7:员工通勤	员工数量	基于员工人数、城市平均通勤距离、各类通勤交通工具排放因子进行计算	中国城市规划设计研究院《全国主要城市通勤时耗监测报告》
	类别8:上游租赁资产	车辆燃油消耗量 航空煤油消耗量 制冷剂消耗量 电力消费量	基于能源消耗数据、电力采购数据及相应排放因子进行计算	中华人民共和国国家邮政局《快递业温室气体排放测量方法》
类别13:下游租赁资产	中华人民共和国生态环境部办公厅《关于做好2019年度碳排放报告与核查及发电行业重点排放单位名单报送相关工作的通知》 中国国家发展和改革委员会《2019 年度减排项目中国区域电网基准线排放因子》 欧洲货运、运输、物流和海关服务协会(CLECAT)《符合欧盟标准 16258的货运代理和物流服务的温室气体排放量计算》			



## 顺丰控股股份有限公司

邮编:518084

客服热线:95338

网址:<http://www.sf-express.com>

地址:广东省深圳市南山区科技南一路深投控创智天地大厦B座