《航旅绿洲——基于区块链的红色文旅碳普惠生态》项目计划书框架和内容方向

封面页

项目名称：航旅绿洲——基于区块链的红色文旅碳普惠生态

赛道定位：互联网+红色旅游（乡村振兴方向）

核心价值主张：**让每一克航空碳排放都成为老区振兴的种子**

一、执行概要

1. 使命愿景

“让每一次绿色飞行，都成为革命老区振兴的助推器”

2. 核心模式

区块链+AI驱动的航空碳旅通平台，通过 “绿色航空碳账户+红色目的地旅行”双积分体系，实现：

试点航司碳抵消成本降低 18%-25%（中国航空运输协会2024年行业基准）

每开发1万吨老区碳汇创造 20-30个本地就业岗位（参照福建三明林业碳汇就业系数）

红色文化传播覆盖 50万人次/年（首期试点目标）

3. 关键数据

试点签约：华夏航空（重庆-广安低碳航线）、井冈山景区（年碳汇产能 1.2万吨）

社会效益：每万吨碳交易可为老区创造 300万元绿色收入（基于井冈山试点测算）

4. 融资需求

天使轮 500万元（区块链开发150万/碳排监测IoT设备50万/资源拓展150万/试点运营150万）

资金验证：已获井冈山经开区双碳专项补贴 80万元

二、项目简介

1. 政策背景

双驱动文件：

《民航局“十四五”绿色航空实施方案》（民航发〔2023〕12号）

《江西省碳普惠创新试点实施方案》（赣市发改环资〔2024〕6号）

2. 产品形态

一平台：基于长安链开源框架的碳旅通平台（工信部可信区块链认证）

技术架构图

三服务：

碳汇智能匹配（联邦学习算法）

低碳景区认证（北斗定位+手工填报过渡期）

红色碳积分运营（兑换大别山非遗剪纸数字藏品）

3. 试点成果

华夏航空重庆-广安航线：

通过优化执飞机型减少 9%碳排放（数据来源：2024年民航局航班运行品质报告）

发行“红岩碳积分”累计兑换 5000次（兑换率12%）

三、市场分析

1. 政策驱动

2025年支线航空强制碳配额制度试点，催生 50亿元/年区域碳交易需求（中国民航绿色发展中心预测）

革命老区年均获绿色转型补贴 30亿元（国家发改委《革命老区振兴发展报告》）

2. 行业痛点

利益相关方 痛点描述 解决方案

支线航司 碳抵消成本占利润比超8% 匹配老区碳汇（成本降低20%）

红色景区 碳汇开发周期长（3年以上） 农田碳汇预付机制（1年周期）

3. 目标市场

核心客户：支线航司（华夏航空、河北航空等，年均碳排 2-3万吨）

战略客户：全国红色旅游经典景区中 27个碳汇试点（文旅部2023年清单）

4. 竞品对比

维度 蚂蚁森林 传统碳交易所 航旅绿洲创新点

用户参与 企业单向操作 航班场景绑定（付费意愿↑2.3倍）

技术壁垒 通用碳账户 国内唯一航班-景区点对点溯源

四、产品与服务

1. 碳旅通平台（分阶段落地）

模块 一期功能（2024） 二期功能（2025）

**①碳旅通平台**（核心产品）：

功能模块：

乘客端：预订机票时展示“减碳值”，推荐关联的红色旅游线路，积累碳积分兑换老区特产等

企业端：航司碳排数据看板、老区碳汇交易市场、减排案例库；

政府端：革命老区低碳转型进度监测、政策匹配工具。

技术亮点

①区块链记录航班碳足迹和老区碳汇流向，确保数据不可篡改；

②AI预测红色旅游客流，优化航班排期减少空载率。

2. 衍生服务

老区低碳改造：

光伏车棚（单景区年发电量 20万度，成本控制在 30万元/个）

智慧灌溉系统（适配延安枣园，节水 20%）

碳汇开发咨询：

单项目收费 8-15万元（含碳汇监测方案设计+政策申报）

红色文化线上线下推广媒介费

五、竞争优势

1. 技术壁垒

国内首个航班-景区碳流溯源系统（基于长安链二次开发，TPS 1500）

LSTM算法预测红色旅游客流准确率 91%（2023年遵义会议会址验证数据）

2. 模式创新

三方共赢机制：

价值闭环图

直接客户：航空公司（需完成双碳目标的高排放企业）

最终受益方：革命老区红色景区、乡村合作社、红色文化IP运营方

逻辑关联：（我只想到两个大家可以多想想其他契合度高的方面）

①航空公司通过购买老区碳汇（如森林、农田）、投资老区绿色基建（如景区光伏）完成碳抵消；

②航空公司将客流导向老区低碳旅游线路，带动当地经济，形成“**绿色飞行-红色消费-低碳认证**”的正循环。

3 . 资源卡位

政策支持：入选江西省碳普惠创新试点

数据合作：接入中科星图GEOVIS数字地球系统（卫星碳汇核证）

六、组织架构

1. 核心团队

成员 背景亮点 红旅相关履历

CEO 湖北碳排放权交易中心项目经理（主导2个县域碳汇项目） 井冈山碳汇开发顾问

CTO 前阿里云IoT工程师（开发景区能耗监测系统） 古田景区光伏数据模型构建

政策专员 地方发改委借调干部（3年政策申报经验） 负责老区振兴办文件对接

2. 合作矩阵

- 数据方：中科星图（卫星遥感）、华夏航空（航班数据接口）

- 实施方：电建新能源集团（光伏EPC）、同程旅行（旅客端流量）

七、营销战略

1. 航司端

精准触达：筛选20家支线航司，免费提供《支线航空碳成本优化白皮书》

增值服务：ESG报告撰写（单家收费 3-5万元）

经济效益和社会效益的提升

2. 景区端

标杆工程：为前5家认证景区制作《碳惠红色故事》宣传册（成本 500元/册）

政策捆绑：帮助申报“革命老区新基建补贴”（单景区最高 50万元）

文化宣传与引导

3. 旅客端

联合营销：与同程旅行合作，低碳航班乘客获赠 10元红色景区消费券（已达成意向）

碳积分的应用与推广

八、财务分析

1. 收入结构（三年预测）

来源 2025 2026 2027 测算依据

碳交易佣金 120万元 300万元 600万元 3家航司年均交易量4万吨

低碳认证服务 60万元 150万元 300万元 每年新增15家认证景区

数据增值服务 30万元 80万元 150万元 接入3个地方政府监管平台

、、、、、、

2. 成本控制

举例：

科目 2025 说明

区块链运维 28万元 长安链节点租用+安全审计

地推人员 15万元 3名老区驻点专员（5万元/人/年）

3. 政策补贴

九、风险分析

1. 碳汇开发周期风险

问题：林业碳汇监测需3年，资金回笼慢

应对：聚焦 农田碳汇（1年周期）+ 航司预付30%资金

2. 航司数据壁垒风险

问题：核心运营数据获取难

应对：采用联邦学习方案（“数据不动模型动”，已与华夏航空签约）

3. 政策波动风险

问题：地方碳普惠规则变化

应对：动态更新政策库（接入全国20个省碳普惠政策文件）

十、未来规划

1. 2024年

完成 3个老区碳汇资产上链（井冈山/西柏坡/古田）

签约 1家航司+5个景区，碳交易量突破 5000吨

2. 2025年

接入 长三角碳普惠联盟，实现跨区域消纳

上线 H5红色教育模块（覆盖10万旅客）

3. 2026年

拓展至 5个省份，碳交易规模突破 3万吨/年

拓展至其他能源产业或者新兴产业，带动红色旅游经济发展

- 附录清单：举例：

井冈山碳汇开发合同（样本）

长安链技术兼容性证明

华夏航空合作备忘录（技术对接部分）

 传播

机上传播：在华夏航空20条红色航线投放碳积分宣传视频（覆盖 80万乘客/年）

教育融合：联合地方党校开发《碳索初心》微党课（100积分兑换1课时）