



桃江县人民政府公报

TAO JIANG XIAN REN MIN ZHENG FU GONG BAO

2024

第四期

(总第20期)

桃江县人民政府公报

TAO JIANG XIAN REN MIN ZHENG FU GONG BAO

◎刊登的公文与正式文件具有同等效力

桃江县人民政府办公室

2024年12月20日

目 录

【县政府文件】

- 桃江县人民政府关于印发《桃江县自然生态系统碳券管理暂行办法》的通知
(桃政发〔2024〕12号 TJDR-2024-00010)1
- 桃江县人民政府关于印发《桃江县政府投资信息化项目建设管理办法》的通知
(桃政发〔2024〕13号 TJDR-2024-00011)21

【县政府办文件】

- 桃江县人民政府办公室关于印发《桃江县2025年度城乡居民基本医疗保险参保缴费工作方案》的通知
(桃政办发〔2024〕14号 TJDR-2024-01007)37
- 桃江县人民政府办公室关于印发《桃江县重污染天气应急预案》的通知
(桃政办发〔2024〕15号 TJDR-2024-01008)42

桃江县人民政府
关于印发《桃江县自然生态系统碳券管理暂行办法》的通知
桃政发〔2024〕12号
TJDR-2024-00010

各乡镇人民政府、县直机关及省、市驻桃各相关单位：

《桃江县自然生态系统碳券管理暂行办法》已经县人民政府研究同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

桃江县人民政府
2024年11月18日

桃江县自然生态系统碳券管理暂行办法

第一条 为充分发挥自然资源在推动实现碳中和愿景中的重要作用，进一步探索绿水青山转化为金山银山新路径，加快生态价值实现机制，走出一条生态优先、绿色发展新路子，结合我县实际，特制定本办法。

第二条 桃江县行政区域内自然生态系统碳券开发、登记、交易、管理、监督、质押、抵销等，均按照本办法规定执行。

本办法所称自然生态系统碳券，是指桃江县行政区域内权属清晰的耕地、林地、草地、湿地等自然生态系统项目地块，依据桃江县自然生态系统碳券碳汇量计量相关方法学，经第三方机构监测核算、县自然资源主管部门会同县林业部门审查

和审定、县生态环境部门备案的碳汇量而制发的具有收益权的凭证，赋予交易、兑现、抵销等权能，单位为吨（以二氧化碳当量衡量）。

已备案签发或拟策划申报国家核证自愿减排量（CCER）的项目地块，不得依据本办法重复申请制发自然生态系统碳券。

第三条 自然生态系统碳券管理基本原则：依法、自愿、公开、诚信。

第四条 县发改部门负责自然生态系统碳券的相关综合协调工作；县自然资源主管部门会同县林业部门负责自然生态系统碳券的审查、审定、制发、交易、监督等工作；县生态环境部门负责自然生态系统碳券的备案、抵销等工作；县金融管理部门负责

协调指导自然生态系统碳券的质押、融资、保险、市场监管等工作。

第五条 县自然资源部门会同县林业部门制定自然生态系统碳券登记、流转、注销等工作制度，县生态环境部门制定碳汇量备案、自然生态系统碳券抵销等工作制度。

第六条 县自然资源部门、生态环境部门、林业部门不定时对全县碳汇交易相关工作组织抽查，采取现场核查，查阅有关文件资料，查询、检查有关信息系统等对自然生态系统碳券工作进行监督管理。

第七条 桃江县自然生态系统碳券由县人民政府负责制发，自然生态系统碳券的内容必须包括：

1. 自然生态系统碳券编号；
2. 备案文号；
3. 监测期时间以及监测期内碳汇量；
4. 制发单位、日期。

自然生态系统碳券为桃江县行政区域内自然生态系统碳汇权益资产交易的实物凭证，严禁出现涂改碳券、“一碳多卖”等行为，维护交易双方合法权益。

第八条 县自然资源主管部门会同县林业部门负责成立桃江县碳汇交易综合服务中心，建立自然生态系统碳券交易平台。

第九条 权利人根据本办法向县碳汇交易综合服务中心申请制发自然生态系统碳券，鼓励其联合集体经济组织或依托

有资质的第三方申请制发自然生态系统碳券。

第十条 申请制发自然生态系统碳券，应当提供登记申请表、申请人（单位）身份证复印件或公司营业执照、单位统一社会信用代码证书复印件、第三方机构监测核算报告、生态环境部门备案签发以及其他应当提交的资料。

第十一条 申请制发自然生态系统碳券的项目，不影响其权利人正常的生产经营活动。在监测期内规划采伐的林地、林木不得申请制发自然生态系统碳券，但以森林经营为目的抚育采伐可以申请碳券的制发。

第十二条 自然生态系统碳券遗失、损毁的，经向桃江县碳汇交易综合服务中心报告挂失并公告后，可申请补发。

第十三条 自然生态系统碳券交易在自然生态系统碳券交易平台进行。自然生态系统碳券的持有人可向县碳汇交易综合服务中心申请将所持有的自然生态系统碳券交易信息对外发布。县碳汇交易综合服务中心需实时关注国家和省级的碳汇市场政策变化情况，并及时公布自然生态系统碳券登记、交易等相关信息。

第十四条 自然生态系统碳券的交易方式需符合国家有关规定进行，如自愿减排、生态赔偿、协议转让等。自然生态系统碳券交易必须以自然生态系统碳券作为实物依据，鼓励采取电子化资金交易的

流转模式进行。自然生态系统碳券用于抵销对应的碳排放量后，不得再参与市场流通。

第十五条 自然生态系统碳券所登记的碳汇量主要用于以下抵销用途：

1. 各类建设项目所需用地占用生态用地的，在首次供地时，核算该地区在相应的用地年限时段内累计损失的碳汇量，据此购买相应的自然生态系统碳券，替代履行生态补偿责任；

2. 政府机关、企事业单位、社会组织和个人可自愿购买自然生态系统碳券用于各类赛事、活动、会议等碳中和，履行绿色低碳社会责任；

3. 面向生产生活消费领域，公众可

自愿购买自然生态系统碳券获得相应的绿色积分、低碳证书等。

第十六条 依照本办法制发的自然生态系统碳券，不代表具备国家生态环境部门《温室气体自愿减排交易管理办法（试行）》核证的碳减排量的同等权益。

第十七条 本办法自印发之日起施行。

第十八条 本办法由桃江县人民政府负责解释。

附件：1. 桃江县林地生态系统碳券碳汇量计量方法学（试行）

2. 桃江县自然生态系统碳券制发登记交易工作流程（试行）

附件 1

桃江县林地生态系统碳券碳汇量计量方法学（试行）

1 引言

2020年9月22日，习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上向世界宣布了中国的碳达峰目标与碳中和目标，这一目标被纳入生态文明建设的总体布局。2021年9月22日，中共中央 国务院印发的《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》要求，依托和拓展自然资源调查监测体系，建立生态系统碳汇监测核算体系，开展森林、草地、土壤等碳汇本底调查和碳储量评估，实施生态保护修复碳汇成效监测评估。为充分发挥森林资源在碳中和中的重要作用，为桃江县林地生态系统碳汇开发利用、监测计量与评估等提供依据，搭建“绿水青山”与“金山银山”的桥梁，充分挖掘桃江县乔木林、竹林、灌木林等不同类型的森林在自然资源资产价值中的核心作用，释放桃江县森林资源市场潜力，特编制《桃江县林地生态系统碳

券碳汇量计量方法学（试行）》。

本方法学参考和借鉴《生态产品总值核算规范（试行）》、《温室气体自愿减排项目方法学-造林碳汇》、《森林生态系统碳储量计量指南》和《全国林业碳汇计量监测技术指南》等文件内容，在积极探索新技术、新方法的同时兼顾方法的科学性和可操作性，并根据我县森林资源的实际情况，制定了林地生态系统碳券碳汇量计量的适用条件、计量流程、计量方法和数据质量管理与改进等，以期推进全县林地生态系统碳券的制定、碳汇交易，推动生态产品价值实现。

2 适用条件

本方法学适用于桃江县行政区域内权属清晰的林地碳汇量计量。采用本方法的项目活动，应遵循以下适用条件：

（1）桃江县内国土变更调查确定的林地；

（2）项目地块所开展的林地经营活动，不违反国家和地方政府颁布的有关政策法规以及相关行业强制性技术标准；

（3）项目土地权属清晰，无争议纠纷，具有经有批准权的人民政府或主管部门批准核发的不动产证；或其他具有法律效力的权属证明。对于村集体（村民小组）持有林木、林地权属登记证明，但林地实际已承包到户或以其他合法方式发生经营权流转的，应在与相关承包方、租赁方达成协议的情况下进行申报、确定收益分配方法，并具有土地承包或流转合同；

（4）项目土地不属于湿地，不在耕地后备资源范围内；

（5）项目未加入其他碳汇开发项目。

3 规范性引用文件

本文件引用了下列文件或其中的条款。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是未注日期的引用文件，其有效版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 17296—2009	中国土壤分类与代码
CCER—14—001—V01	温室气体自愿减排项目方法学 造林碳汇
LY/T 2253—2014	造林项目碳汇计量监测指南
LY/T 2409—2015	林业碳汇项目审定和核证指南
LY/T 2743—2016	碳汇造林项目设计文件编制指南
LY/T 2744—2016	碳汇造林项目监测报告编制指南

- LY/T 2988—2018 森林生态系统碳储量计量指南
TD/T 1055—2019 第三次全国国土调查技术规程
NY/T 2998—2016 草地资源调查技术规程

4 术语与定义

本方法学基于以下定义：

土地利用 *Land utilization*

人类通过一定的活动，利用土地的属性来满足自己需要的过程。

[来源：GB/T 21010-2017，2.3]

林地 *Forest land*

生长乔木、灌木、竹类及沿海红树林的土地；不包括居民点内的绿地以及铁路、公路、河流、沟渠的护路、护岸林。

[来源：GB/T 19231-2003，4.2.2.3]

植被类型 *Vegetation type*

林地植物种群的类型。

[来源：GB/T 15783-1995，2.10]

覆盖度 *Coverage*

一定面积上植被垂直投影面积与林地面积之比值。

[来源：GB/T 21010-2017，2.1]

生态系统 *Ecosystem*

一定空间范围内生物与其环境能通过能流、物流、信息流形成的功能整体。

[来源：GB/T 42340-2023，3.1]

碳汇 *Carbon sink*

从大气中清除温室气体、气溶胶或温室气体前体的任何过程、活动或机制。

[来源：LY/T 3253-2021，2.2.2]

碳汇量 *Carbon sinks*

一定时间段内森林的碳储量变化量，减去森林转化温室气体排放量。

[来源：DB31/T 1234-2020，3.7]

净初级生产力 *Net Primary Production*

净初级生产力（NPP）是指植物在单位时间单位面积上由光合作用产生的有机物总量中扣除自养呼吸后的剩余部分，是生产者能用于生长、发育和繁殖的能量值。

净生态系统生产力 *Net ecosystem productivity*

净生态系统生产力 (NEP) 指净初级生产力中减去异养生物呼吸消耗 (土壤呼吸) 光合产物之后的部分。

5 碳汇量计量流程

本计量方法基于 CASA 模型总体框架, 利用光能利用率模型, 以遥感数据为基础, 同时将本地化的土地利用类型、归一化植被指数、太阳辐射、温度、降水等数据作为模型输入参数, 综合植被吸收的光合有效辐射和光能转化率这 2 个主要因子, 模拟林地植被的光合作用, 对植被净初级生产力(NPP)进行估算, 并根据 NEP-NPP 转换系数计算植被净生态系统生产力(NEP), 表征林地生态系统碳汇量, 以此衡量计量边界范围内林地年均吸收固定二氧化碳的能力。

具体计量流程包括:

- (1) 运用 CASA 模型计算植被净初级生产力 (NPP);
- (2) 根据《生态产品总值核算规范》的 NEP-NPP 转换系数或本地化 NEP-NPP 转换系数, 计算植被净生态系统生产力 (NEP);
- (3) 汇总得到计量边界周期内不同类型林地碳汇量。

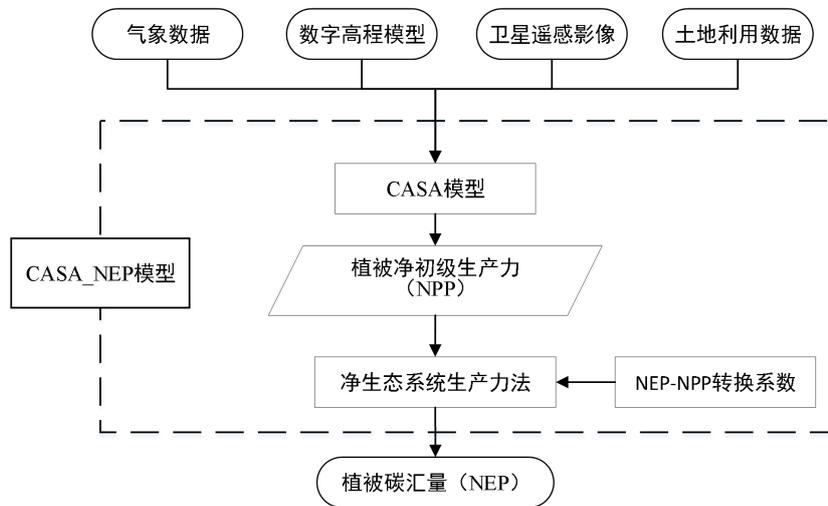


图 1 碳汇量计量流程

6 计量边界和周期

6.1 计量边界

项目计量的地理边界指林木、林地所有者或承包者、经营者实施林地经营活动的地理范围, 以小班为基本单位。

申请者须提供由具有经有批准权的人民政府或主管部门批准核发的项目地块林木、

林地所有权及使用权的权属登记证明，必要时提供承包合同、经营流转合同或其他有效的证明材料。

6.2 计量周期

计量周期以整年为单位，一个计量周期至少为两年。

7 碳汇量计量方法

7.1 植被净初级生产力 (NPP) 的计算

利用 CASA 模型计算 NPP 是由植被所吸收的光合有效辐射 (APAR) 与实际光能利用率 (ε) 两个变量来确定。

$$NPP = APAR \times \varepsilon \quad (1)$$

NPP 为植被初级净生产力 ($\text{gC}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{a}^{-1}$)，APAR 为吸收光合有效辐射 ($\text{MJ}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{a}^{-1}$)， ε 为实际光能利用率 ($\text{gC}\cdot\text{MJ}^{-1}$)。

(1) APAR 的计算

用遥感数据估算光合有效辐射 (PAR) 中被植物叶子吸收的部分 (APAR) 取决于太阳总辐射和植物本身的特征。

$$APAR = RSG \times FPAR \times 0.5 \quad (2)$$

RSG 为年太阳辐射量 ($\text{MJ}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{a}^{-1}$)，根据 DEM 数据计算并转换，FPAR 为植被对入射太阳有效辐射的吸收比例 (%)，取决于植被类型和植被覆盖状况，并且随着植被的生长阶段和季节的变化而改变 (太阳辐射单位转换: $1\text{KW}\cdot\text{H}/\text{m}^2=3.6\text{MJ}/\text{m}^2$)；常数 0.5 表示植被所能利用的太阳有效辐射 (波长为 $0.38\sim 0.71\mu\text{m}$) 占太阳总辐射的比例。

(2) FPAR 的计算

FPAR 与归一化植被指数 NDVI 关系：

$$FPAR_{NDVI} = \frac{(NDVI - NDVI_{min}) \times (FPAR_{max} - FPAR_{min})}{(NDVI_{max} - NDVI_{min})} + FPAR_{min} \quad (3)$$

式中：NDVI_{min} 和 NDVI_{max} 分别对应某种植被类型 NDVI 的 5% 和 95% 处的百分位数；FPAR_{min}=0.001，FPAR_{max}=0.95，两者的取值与植被类型无关。归一化植被指数： $NDVI = (NIR - Red) / (NIR + Red)$ 。

FPAR 与比值植被指数 SRVI 关系：

$$FPAR_{SRVI} = \frac{(SRVI - SRVI_{min}) \times (FPAR_{max} - FPAR_{min})}{(SRVI_{max} - SRVI_{min})} + FPAR_{min} \quad (4)$$

式中：SRVI_{min} 和 SRVI_{max} 分别对应某种植被类型 SRVI 的 5% 和 95% 处的百分位数；FPAR_{max}=0.001，FPAR_{max}=0.95，两者的取值与植被类型无关。比值植被指数： $SRVI = (1 + NDVI) / (1 - NDVI)$ 。

将两个结果相结合，取其平均值作为 FPAR 的估算值：

$$FPAR = (FPAR_{NDVI} + FPAR_{SRVI}) \times 0.5 \quad (5)$$

(3) 实际光能利用率 ϵ 的计算

实际光能利用率 ϵ 是指植被把所吸收的入射光合有效辐射 (APAR) 转化成有机碳的比率 ($gC \cdot MJ^{-1}$)。实际光能利用率主要受温度、水分影响和植被类型的影响。

$$\epsilon = T_1 \times T_2 \times W \times \epsilon_{max} \quad (6)$$

T_1 、 T_2 为最高气温与最低气温对光能利用率 ϵ 的胁迫系数 (无单位)； W 为水分胁迫系数 (无单位)， ϵ_{max} 是不同植被类型理想状态下的最大光能利用率 ($gC \cdot MJ^{-1}$)。

(4) 温度胁迫系数 T_1 、 T_2 的计算

T_1 表示在低温和高温时，植被内在的生化作用对光合的限制：

$$T_1 = 0.8 + 0.02T_{opt} - 0.0005(T_{opt})^2 \quad (7)$$

式中， T_{opt} 为某地区一年内 NDVI 值达到最高时月份的平均气温，认为此温度为植被生长的最适温度。当某一月平均温度小于等于 $-10^\circ C$ 时， T_1 取 0，认为光合生产力为零。

T_2 表示温度从最适宜温度 T_{opt} 向高温和低温变化时植物的光能转化率影响：

$$T_2 = \frac{1.184}{[1 + e^{0.2(T_{opt} - 10 - T_{avg})}] [1 + e^{0.3((-T_{opt}) - 10 + T_{avg})}]} \quad (8)$$

式中，若某月平均温度 T_{avg} 比最适温度 T_{opt} 高 $10^\circ C$ 或低 $13^\circ C$ 时，该月 T_2 值为最适温度 T_{opt} 时 T_2 值的一半。

(5) 水分胁迫系数 W 的计算

水分胁迫系数 W 反映了植物所能利用的水分条件对光能利用率的影响。随着环境中有效水分的增加， W 逐渐增大，取值范围由极端干旱到极端湿润分别为 0.5 和 1。

$$W = 0.5 + 0.5 \times \frac{EET}{EPT} \quad (9)$$

式中 EET 为区域实际蒸散发量 (mm)；EPT 为区域潜在蒸散量 (mm)。当月均温小于或等于 $0^\circ C$ 时，认为 EET 和 EPT 为零。

其中，区域实际蒸散发量可根据张新时和周广胜建立的区域实际蒸散模型求取：

$$EET = \frac{P \times R_n \times (P^2 + R_n^2 + P \times R_n)}{(P + R_n) \times (P^2 + R_n^2)} \quad (10)$$

区域潜在蒸散发量表示在下垫面足够湿润条件下，水分保持充分供应的蒸散量，可根据 Boucher 提出的互补关系求取：

$$EPT = (EET + EP_0) / 2 \quad (11)$$

式中 P 为降水量 (mm)； R_n 为地表净辐射量，又称辐射差额，即指地表辐射能量

收支的差额，是地表面水热通量传输与交换过程所需能量的主要来源，采用以下公式计算； EP_0 为局部的潜在蒸散发量，计算方法可参考 Thornthwaite 气候植被模型。

$$R_n = (EP_0 \times P)^{0.5} \times [0.369 + 0.589 \times (EP_0/P)^{0.5}] \quad (12)$$

$$EP_0 = 16 \times \left(\frac{10T_i}{H}\right)^A \quad (13)$$

式中， T_i 为月平均气温，单位为 $^{\circ}C$ ； A 为常数， H 为年热量指数。

$$A = 6.75 \times 10^{-7}H^3 - 7.71 \times 10^{-5}H^2 + 1.792 \times 10^{-2}H + 0.49 \quad (14)$$

$$H = \sum_{i=1}^{12} H_i = \sum_{i=1}^{12} \left(\frac{T_i}{5}\right)^{1.514} \quad (15)$$

当月平均气温 $T_i \leq 0^{\circ}C$ 时，月热量指数 $H_i = 0$ 。

(6) 最大光能利用率 ϵ_{max} 的确定

光能利用率是在一定时期单位面积上生产的干物质中所包含的化学潜能与同一时间投射到该面积上的光合有效辐射能之比。环境因子如气温、土壤水分状况以及大气水汽压差等会通过影响植物的光合能力而调节植被的 NPP，在遥感模型中这些因子对 NPP 的调控是通过最大光能利用率加以订正而实现的。不同植被类型的最大光能利用率 (ϵ_{max}) 的取值不同，最大光能利用率的取值对 NPP 的估算结果影响很大，根据本地实际情况，确定监测区域不同植被类型的最大光能利用率。

7.2 净生态系统生产力 (NEP) 的计算

净生态系统生产力 (NEP) 是指净初级生产力 (NPP) 减去异养呼吸所消耗的光合产物之后的剩余部分，NEP 的数值反映了陆地生态系统的净碳交换量，即碳源、汇的大小，是定量化分析生态系统碳汇的重要科学指标。

$$NEP = \alpha \times NPP \quad (16)$$

式中：NEP 为净生态系统生产力 ($g \cdot C/a$)； α 为 NEP 和 NPP 的转换系数，初次计算时，可根据国家发展和改革委员会和国家统计局发布的《生态产品总值核算规范》确定，后期可根据样地法计量结果对其取值进行本地化确定；NPP 为净初级生产力 ($g \cdot C/a$)。

7.3 碳汇量计算

将 CASA_NEP 模型运算的 NEP 栅格数据转为矢量数据后与年度国土变更调查林地地图斑数据进行叠加分析，利用 NEP 运算结果和面积计算单个地类图斑格网的碳汇量，统计汇总获取不同林地类型的碳汇量。

$$T_i = \sum_{j=1}^n N_{ij} \times S_{ij} \times 10^{-3} \quad (17)$$

式中： T_i 为第 i 种林地类型的碳汇量 (kg)； N_{ij} 为第 i 种林地类型第 j 个地类图斑

格网的碳汇量 ($\text{g}\cdot\text{m}^{-2}$); S_{ij} 为第 i 种林地类型第 j 个地类图斑格网的面积 (m^2); i 为林地类型; j 为不同林地类型对应的地类图斑格网数。

8 数据来源与数据处理

8.1 气象数据

从气象部门收集监测区域及其周边气象站点的气温、降雨量等数据, 利用 ArcGIS 转化为矢量数据, 空间插值获取监测区域平均气温、降雨量空间分布数据。

8.2 数字高程模型数据

采用优于 10m 的数字高程模型 (DEM) 数据获取入射太阳辐射, 也可利用月日照百分率、月总太阳辐射等数据构建日照类模型计算获得。

8.3 植被指数

计算植被指数前, 需要对遥感影像数据进行处理, 遥感影像的处理即为影像数据的校正与重建的过程。其中遥感影像采集的时间应与计量时点对应, 包括红、绿、蓝和近红外四个波段, 空间分辨率不低于 10m 。

处理流程主要包括三部分:

第一步: 辐射定标。将传感器记录的电压或数字量化值 (DN) 转换成绝对辐射亮度值 (辐射率) 的过程, 或者转换与地表 (表观) 反射率、表面 (表观) 温度等物理量有关的相对值的处理过程。

第二步: 大气校正。消除大气中的水分、二氧化碳、甲烷和气溶胶散射等对地物反射率的影响, 从而得到地物的真实反射率。利用大气校正模型完成大气校正工作, 获得地物较为准确的反射率和辐射率、地表温度等真实物理模型参数。

第三步: 几何校正及正射校正。几何校正主要利用已有准确地理坐标和投影信息的遥感影像, 对原始遥感影像进行校正, 使其具有准确的地理坐标和投影信息。正射校正为利用已有地理参考数据 (影像、地形图和控制点等) 和数字高程模型数据 (DEM), 对原始遥感影像进行校正, 消除或减弱地形起伏带来的影像变形, 使得遥感影像具有准确的地面坐标和投影信息。

基于预处理后的卫星遥感数据的红外波段 (Red) 和近红外波段 (NIR), 利用公式 $\text{NDVI} = (\text{NIR} - \text{Red}) / (\text{NIR} + \text{Red})$, 计算得到归一化植被指数 (NDVI)。

8.4 土地利用数据

基于最新年度国土变更调查成果数据, 提取不同类型林地图斑, 赋值最大光合利用率、NDVI 最大值和最小值、SRVI 最大值和最小值等静态参数。

9 数据质量管理与改进

9.1 精度验证

为了保证计量数据的可靠性，本文件要求按照样地法（附录 A）在项目周期内首末两次测定林地生物质碳储量，碳储量相减得到碳汇量，用以充分检验本计量方法的适用性。若基于样地法的计量结果与本计量方法的计量结果相比误差小于 10%，可基于保守性原则，在首次计量时选用较小值作为监测区域当年碳汇量。另外，在可能的情况下选择多种精度校验方式，不断提升数据质量，并形成相关文件记录数据质量的改进。

9.2 模型修正

在满足上述精度和误差要求的基础上，后续用本计量方法进行计量。若首次计量时，本方法的计量结果与验证计量结果相比较，则需采用首次计量时本计量方法与验证方法计量结果的比值，向下修正本计量方法的结果。

9.3 制度管理

- （1）开展内部审核，公正客观地评审所报告的林地碳汇信息；
- （2）建立数据采集和报告的规章制度，建立林地信息一览表，申报矢量数据属性表信息完整，有专人管理，选用适合的计算方法和排放因子、系数，形成文本并归档；
- （3）建立健全经营管护措施，对项目边界内小班变更、采伐、森林火灾等重要事项进行监测和记录，并在林地信息一览表中定期进行更新；
- （4）建立申报文档管理规范，加强林地生态系统碳汇文件及有关资料的存放和维护，避免重复申报。

附录 A 样地法

样 地 法

A.1 计量边界和周期

与正文第 6 章“计量边界和周期”保持一致。

A.2 样地法计量方法

A.2.1 碳库和温室气体排放源的选择

本方法对于计量边界内碳库的选择如表 1。只考虑林地生物量，包括地上生物量、地下生物量。

表 1 碳库的选择

碳库	是否选择	理由或解释
地上生物量	是	这是项目活动产生的主要碳库
地下生物量	是	这是项目活动产生的主要碳库

本方法对项目边界内温室气体排放源的选择如表 2。仅考虑计量边界内由森林火灾引起木本生物质燃烧造成的非 CO₂ 温室气体排放，包括 CH₄ 和 N₂O。

表 2 温室气体排放源的选择

温室气体排放源	温室气体种类	是否选择	理由或解释
生物质燃烧	CO ₂	否	生物质燃烧导致的 CO ₂ 排放已在碳储量变化中考虑
	CH ₄	是	有森林火灾发生，会导致生物质燃烧产生 CH ₄ 排放
		否	没有森林火灾发生
	N ₂ O	是	有森林火灾发生，会导致生物质燃烧产生 N ₂ O 排放
		否	没有森林火灾发生

A.2.2 碳层划分

如果项目边界区内包含不同的森林类型或者不同龄组等，则需要对碳汇进行分层计算以提高碳储量变化量计量的精度和准确性。根据森林资源二类调查数据、森林资源管理“一张图”数据，以及三类调查森林资源等项目参与方在法定范围内均认可的数据源，按优势树种（组）、龄组等因子来划分碳层。

将项目边界内植被分为乔木林、灌木林、竹林和其他林等林地类型，分别选择样地进行碳储量变化量的计算，测定样地的位置、树种、树高和胸径等内容，进一步计算样地的地上生物量、碳储量，最终获得样地的碳储量变化量。本方法通过实测法监测获取不同植被的样地真值，如条件允许，也可以结合激光雷达（包括星载、机载和地基）对样地植被参数进行测量。

A.2.3 生物量的计算

A.2.3.1 乔木林

使用生物量方程法或生物量转换因子法计算乔木林的生物量，每次计算均须使用同一类方法，以保证结果的可比性。

(1) 生物量方程法

使用单株林木的全株（地上或地下）生物量与林木胸径和（或）树高的相关方程，再根据单位面积林木数量，计算乔木林全林生物量。

$$B_{\text{Total,AF},i,t} = \sum_j [f(\text{DBH}_{\text{AF},i,j,t}, H_{\text{AF},i,j,t}) \times N_{i,j,t}] \times 10^{-3} \quad (\text{A.1})$$

$$B_{\text{Total,AF},t} = \sum_i B_{\text{Total,AF},i,t} \quad (\text{A.2})$$

式中：

$B_{\text{Total,AF},t}$ —— 第 t 年时，乔木林单位面积全林生物量，单位为吨每公顷（t d.m.·hm⁻²）；

$B_{Total,AF,i,t}$	——	第 t 年时，第 i 项目碳层乔木林单位面积全林生物量，单位为吨每公顷 ($t \text{ d.m.} \cdot \text{hm}^{-2}$);
$f(DBH_{AF}, H_{AF})$	——	乔木全株 (或地上) 生物量与胸径 (单位为厘米, cm) 和 (或) 树高 (单位为米, m) 的相关方程 (单位为千克每株, $\text{kg d.m.} \cdot \text{stem}^{-1}$), 具体参照《温室气体自愿减排项目方法学-造林碳汇 (CCER-14-001-V01)》表 A.1-A.4;
$DBH_{AF,i,j,t}$	——	第 t 年时，第 i 项目碳层乔木林第 j 树种的平均胸径，单位为厘米 (cm);
$H_{AF,i,j,t}$	——	第 t 年时，第 i 项目碳层乔木林第 j 树种的平均树高，单位为米 (m);
i	——	碳层, $i=1,2,3,\dots$, 无量纲;
j	——	树种, $j=1,2,3,\dots$, 无量纲;
$N_{i,j,t}$	——	第 t 年时，第 i 项目碳层乔木林树种 j 的单位面积株数，单位为株每公顷 ($\text{stem} \cdot \text{hm}^{-2}$);
t	——	自项目开始以来的年数, $t=1, 2, 3,\dots$, 无量纲;
10^{-3}	——	将千克转换为吨的常数。

(2) 生物量转换因子法

利用生物量转换与扩展因子，将乔木蓄积量 (或单株材积) 转换为乔木林 (或单木) 的全林 (或地上) 生物量。

若计算的是全林生物量，则直接利用全林生物量方程计算：

$$B_{Total} = \alpha + b \cdot V \quad (\text{A.3})$$

式中：

B_{Total}	——	单位面积全林生物量，单位为吨每公顷 ($t \text{ d.m.} \cdot \text{hm}^{-2}$);
	——	单位面积蓄积量，单位为立方米每公顷 ($\text{m}^3 \cdot \text{hm}^{-2}$);
α 、 b	——	模型参数，具体参照《温室气体自愿减排项目方法学-造林碳汇 (CCER-14-001-V01)》表 A.5。

若计算的是地上生物量，则利用乔木林地下生物量与地上生物量的比值转化为乔木林全林生物量，具体公式如下：

$$B_{Total,AF,t} = V_{AF,t} \times BCEF \times (1 + RSR_{AF}) \quad (\text{A.4})$$

$$B_{Total,AF,t} = \sum_j \sum_s [v_{j,s,t} \times BCEF_j \times (1 + RSR_{AF,j})] / A_{AF,t} \quad (\text{A.5})$$

$$v_{j,s,t} = f_v(DBH_{j,s,t}, H_{j,s,t}) \quad (\text{A.6})$$

式中：

$B_{Total,AF,t}$	——	第 t 年时，乔木林单位面积全林生物量，单位为吨每公顷 ($t \text{ d.m.} \cdot \text{hm}^{-2}$);
$V_{AF,t}$	——	第 t 年时，乔木林的单位面积蓄积量，单位为立方米每公顷 ($\text{m}^3 \cdot \text{hm}^{-2}$);
$v_{j,s,t}$	——	第 t 年时，乔木林内树种 j 第 s 株树的立木材积，单位为

		立方米 ($\text{m}^3 \cdot \text{stem}^{-1}$);
BCEF	——	基于林分的乔木林地上生物量转换与扩展因子, 单位为吨每立方米 ($\text{t d.m.} \cdot \text{m}^{-3}$), 具体参照《温室气体自愿减排项目方法学-造林碳汇 (CCER-14-001-V01)》表 A.5;
BCEF _j	——	基于单木的乔木林树种 j 的地上生物量转换与扩展因子, 单位为吨每立方米 ($\text{t d.m.} \cdot \text{m}^{-3}$), 具体参照《温室气体自愿减排项目方法学-造林碳汇 (CCER-14-001-V01)》表 A.6;
RSR _{AF}	——	基于林分的乔木林地下生物量与地上生物量的比值, 无量纲, 具体参照《温室气体自愿减排项目方法学-造林碳汇 (CCER-14-001-V01)》表 A.9;
RSR _{AFj}	——	基于单木的乔木林树种 j 的地下生物量与地上生物量的比值, 无量纲, 具体参照《温室气体自愿减排项目方法学-造林碳汇 (CCER-14-001-V01)》表 A.8;
A _{AF,t}	——	第 t 年时, 乔木林面积, 单位为公顷 (hm^2);
$f_v(\text{DBH}_{j,s,t}, H_{j,s,t})$	——	乔木林内树种 j 的单株立木材积方程, 单位为立方米 (m^3), 具体参照《温室气体自愿减排项目方法学-造林碳汇 (CCER-14-001-V01)》;
j	——	树种, $j=1, 2, 3, \dots$, 无量纲;
s	——	乔木林内树种 j 的单木, $s=1, 2, 3, \dots$, 单位为株 (stem);
t	——	自项目开始以来的年数, $t=1, 2, 3, \dots$, 无量纲。

A.2.3.2 灌木林

使用生物量方程法或缺省值法计算灌木林单位面积生物量, 每次计算均须使用同一类方法, 以保证结果的可比性。

(1) 生物量方程法

通过构建灌木林单株全株生物量、地上 (或地上部各器官) 或地下生物量与灌木测树因子 (如基径、灌高、冠幅等) 的相关方程, 再结合单位面积灌木株数进行计算。

$$B_{\text{Total,SF}} = \sum_j \sum_p f_{\text{SF},j,p}(x_1, x_2, x_3, \dots) \times N_j \times 10^{-3} \quad (\text{A.7})$$

式中:

$B_{\text{Total,SF}}$	——	灌木林单位面积全林生物量, 单位为吨每公顷 ($\text{t d.m.} \cdot \text{hm}^{-2}$);
$f_{\text{SF},j,p}(x_1, x_2, x_3, \dots)$	——	灌木林中第 j 类灌木器官 p 的生物量与测树因子 (x_1, x_2, x_3, \dots , 如基径、灌高、冠幅等) 的相关方程, 单

位为千克每株 ($\text{kg}\cdot\text{stem}^{-1}$); 具体参照《温室气体自愿减排项目方法学-造林碳汇 (CCER-14-001-V01)》表 A.16-A.17;

- N_j —— 灌木林中第 j 类灌木的单位面积株数, 单位为株每公顷 ($\text{stem}\cdot\text{hm}^{-2}$);
- j —— 灌木种类, $j=1, 2, 3, \dots$, 无量纲;
- p —— 灌木的器官, 可分为叶、枝、茎、根等; 也可分为地上与地下部分; 也可是全株, 无量纲;
- 10^{-3} —— 将千克转换为吨的常数。

(2) 缺省值法

对于灌木林, 当灌木盖度 < 0.05 时, 灌木生物量可忽略不计, 计为 0。当灌木盖度 ≥ 0.05 时, 按照下列方式计算:

$$B_{\text{Total,SF,t}} = AGB_{\text{SF}} \times CC_{\text{SF,t}} \times (1 + RSR_{\text{SF}}) \quad (\text{A.8})$$

式中:

- $B_{\text{Total,SF,t}}$ —— 第 t 年时, 灌木林单位面积全林生物量, 单位为吨每公顷 ($\text{td.m}\cdot\text{hm}^{-2}$);
- AGB_{SF} —— 灌木林成熟稳定时的平均单位面积地上生物量, 单位为吨每公顷 ($\text{t d.m}\cdot\text{hm}^{-2}$), 具体参照《温室气体自愿减排项目方法学-造林碳汇 (CCER-14-001-V01)》表 A.15;
- $CC_{\text{SF,t}}$ —— 第 t 年时, 灌木林盖度, 用小数表示(例如盖度 10%记为 0.10), 无量纲;
- RSR_{SF} —— 基于林分的灌木林地下生物量与地上生物量的比值, 无量纲, 具体参照《温室气体自愿减排项目方法学-造林碳汇 (CCER-14-001-V01)》表 A.15。

A.2.3.3 竹林

竹林生物量为地上生物量和地下生物量的总和。地上生物量通过生物量方程法进行计算, 地下生物量通过地下生物量与地上生物量的比值进行计算。

(1) 地上生物量的计算

在发育阶段, 竹林的生物量、株数、平均胸径、平均竹高等都会发生明显的变化。而达到成林稳定阶段后, 由于择伐或自然枯损以及新竹的生长, 竹林地上生物量基本上处于动态平衡状态。假定竹林达到成熟稳定的竹龄为 T_b , 在竹龄 (t_b) 达到成熟稳定年龄之前 ($t_b \leq T_b$), 可采用下列方法计算竹林地上生物量。竹林达到成林稳定后 ($t_b > T_b$), 则等于第 T_b 年时的竹林地上生物量。

$$AGB_{t_b} = f_{\text{AGB,BF}}(\text{DBH}_{t_b}, H_{t_b}) \times N_{t_b} \times 10^{-3} \quad (\text{A.9})$$

式中:

- AGB_{t_b} —— 第 t_b 年时, 竹林单位面积地上生物量, 单位为吨每公顷 ($\text{t d.m}\cdot\text{hm}^{-2}$);
- $f_{\text{AGB,BF}}(\text{DBH}_{t_b}, H_{t_b})$ —— 竹子单株地上生物量与胸径和(或)竹高的相关方程, 单位为千克每株 ($\text{kg d.m}\cdot\text{stem}^{-1}$), 具体参照《温室气

体自愿减排项目方法学 - 造林碳汇
(CCER-14-001-V01)》表 A.13-A.14;

- DBH_{t_b} —— 第 t_b 年时, 竹林平均单株胸径, 单位为厘米 (cm);
- H_{t_b} —— 第 t_b 年时, 竹林平均单株高度, 单位为米 (m);
- N_{t_b} —— 第 t_b 年时, 竹林单位面积株数, 单位为株每公顷 (stem·hm⁻²);
- t_b —— 项目竹龄, 无量纲;
- 10⁻³ —— 将千克转换为吨的常数。

(2) 地下生物量的计算

由于竹林经营通常只移除地上部分, 而地下部分 (竹笋、竹根和竹鞭) 仍会在较长时间内留存于林地中, 竹林地下生物质碳储量通常还会继续增加, 即竹林地下生物量与地上生物量的比值会随着竹林年龄的增加而增加, 呈现动态变化关系。

在竹林达到成熟稳定的年龄前, 通过竹林地下生物量与地上生物量的比值, 结合竹林地上生物量的变化, 计算竹林地下生物量。当竹林成熟稳定后, 经过一段时间的经营, 考虑到地下生物量生长也存在上限, 本文件保守地假定 t_b > 2T_b 时, 地下生物量不再增长。

$$BGB_{BF,t_b} = \begin{cases} AGB_{BF,t_b} \times RSR_{BF} & t_b \leq T_b \\ AGB_{BF,T_b} \times RSR_{BF} + AGB_{BF,T_b} \times RSR_{BF} \times SC_{BF,t_b} & T_b < t_b \leq 2T_b \\ AGB_{BF,T_b} \times RSR_{BF} + AGB_{BF,T_b} \times RSR_{BF} \times SC_{BF,2T_b} & t_b > 2T_b \end{cases} \quad (A.10)$$

式中:

- BGB_{BF,t_b} —— 第 t_b 年时, 竹林单位面积地下生物量, 单位为吨每公顷 (t d.m.·hm⁻²);
- AGB_{BF,t_b} —— 第 t_b 年时, 竹林单位面积地上生物量, 单位为吨每公顷 (t d.m.·hm⁻²);
- RSR_{BF} —— 基于林分的竹林地下生物量与地上生物量的比值, 无量纲, 具体参照《温室气体自愿减排项目方法学 - 造林碳汇 (CCER-14-001-V01)》表 A.12;
- AGB_{BF,T_b} —— 竹林达到稳定成熟年龄时的单位面积地上生物量, 单位为吨每公顷 (t d.m.·hm⁻²);
- SC_{BF,t_b} —— 第 t_b 年时, 竹林累计择伐地上生物量占 AGB_{BF,t_b} 的比例 (如株数比例), 无量纲。

A.2.3.4 其他林

对于项目边界内兼有生态经济效益的树种如核桃、皂荚等林分及其他散生木，仅存在少量修枝等经营行为时，计算方法可参考乔木林执行。

A.2.4 碳储量的计算

分别计算各碳层内各树种的全林生物质碳储量。当无法直接计算全林生物质碳储量时，可选择分别计算各碳层内各树种的地上和地下生物质碳储量，然后加总得到全林生物质碳储量，再利用 CO₂ 与碳的分子量比（44/12）将碳含量（t C）转换为二氧化碳当量（tCO₂e）：

$$C_{\text{Biomass},t} = \sum_i \sum_j (A_{i,j,t} \times B_{\text{Total},i,j,t} \times CF_{\text{Total},i,j}) \quad (\text{A.11})$$

$$C_{\text{AGB},t} = \sum_i \sum_j (A_{i,j,t} \times \text{AGB}_{i,j,t} \times CF_{\text{AGB},i,j}) \quad (\text{A.12})$$

$$C_{\text{BGB},t} = \sum_i \sum_j (A_{i,j,t} \times \text{BGB}_{i,j,t} \times CF_{\text{BGB},i,j}) \quad (\text{A.13})$$

$$C_{\text{Biomass},t} = C_{\text{AGB},t} + C_{\text{BGB},t} \quad (\text{A.14})$$

式中：

- $C_{\text{Biomass},t}$ —— 第 t 年时，森林生物质碳储量，单位为吨碳（t C）；
- $C_{\text{AGB},t}$ —— 第 t 年时，森林地上生物质碳储量，单位为吨碳（t C）；
- $C_{\text{BGB},t}$ —— 第 t 年时，森林地下生物质碳储量，单位为吨碳（t C）；
- $A_{i,j,t}$ —— 第 t 年时，第 i 项目碳层树种 j 的森林面积，单位为公顷（hm²）；
- $\text{AGB}_{i,j,t}$ —— 第 t 年时，第 i 项目碳层树种 j 的单位面积地上生物量，单位为吨每公顷（t d.m. hm⁻²）；
- $\text{BGB}_{i,j,t}$ —— 第 t 年时，第 i 项目碳层树种 j 的单位面积地下生物量，单位为吨每公顷（t d.m. hm⁻²）；
- $B_{\text{Total},i,j,t}$ —— 第 t 年时，第 i 项目碳层树种 j 的单位面积全林生物量，单位为吨每公顷（t d.m. hm⁻²）；
- $CF_{\text{AGB},i,j}$ —— 第 i 碳层树种 j 的地上生物量含碳率，单位吨碳每吨（t C (t d.m.)⁻¹）；
- $CF_{\text{BGB},i,j}$ —— 第 i 碳层树种 j 的地下生物量含碳率，单位吨碳每吨（t C (t d.m.)⁻¹）；
- $CF_{\text{Total},i,j}$ —— 第 i 碳层树种 j 的全林生物量含碳率，单位吨碳每吨（t C (t d.m.)⁻¹）；
- i —— 碳层， $i=1,2,3,\dots$ ，无量纲；
- j —— 树种， $j=1,2,3,\dots$ ，无量纲；
- t —— 自项目开始以来的年数， $t=1, 2, 3,\dots$ ，无量纲。

A.3 温室气体排放量增加的计算

项目活动不涉及全面清林、计划烧除等控制性火烧，主要考虑项目边界内森林火灾引起森林地上生物质燃烧造成的非 CO₂ 温室气体排放，不考虑死有机质的燃烧。使用最近一次项目核查时（T_v）划分的碳层、各碳层地上生物量数据和燃烧因子进行计算：

$$GHG_{\text{FIRE,AGB},t} = \sum_i [A_{\text{BURN},i,t} \times AGB_{i,T_v} \times \text{COMF}_i \times (\text{EF}_{\text{CH}_4} \times \text{GWP}_{\text{CH}_4} + \text{EF}_{\text{N}_2\text{O}} \times \text{GWP}_{\text{N}_2\text{O}})] \times 10^{-3} \quad (\text{A.15})$$

式中：

- $GHG_{\text{FIRE,AGB},t}$ —— 第 t 年时，项目边界内由于森林火灾引起地上生物质燃烧造成的非 CO_2 温室气体排放量，单位为吨二氧化碳当量每年 ($\text{tCO}_2\text{e}\cdot\text{a}^{-1}$)；
- $A_{\text{BURN},i,t}$ —— 第 t 年时，第 i 项目碳层发生燃烧的土地面积，单位为公顷 (hm^2)；
- AGB_{i,T_v} —— 火灾发生前，项目最近一次核查时第 i 项目碳层的地上生物量，单位为吨每公顷 ($\text{t d.m}\cdot\text{hm}^{-2}$)；
- COMF_i —— 第 i 项目碳层的燃烧指数，针对植被类型取值，无量纲，具体参照《温室气体自愿减排项目方法学-造林碳汇 (CCE R-14-001-V01)》表 D.1；
- EF_{CH_4} —— CH_4 排放因子，单位为克甲烷每千克 ($\text{g CH}_4\cdot(\text{kg d.m.})^{-1}$)；
- $\text{EF}_{\text{N}_2\text{O}}$ —— N_2O 排放因子，单位为克氧化亚氮每千克 ($\text{g N}_2\text{O}\cdot(\text{kgd.m.})^{-1}$)；
- GWP_{CH_4} —— CH_4 的全球增温潜势，用于将 CH_4 转换成 CO_2e ，无量纲；
- $\text{GWP}_{\text{N}_2\text{O}}$ —— N_2O 的全球增温潜势，用于将 N_2O 转换成 CO_2e ，无量纲；
- i —— 项目碳层， $i=1,2,3,\dots$ ；根据第 T_v 年核查时的分层确定，无量纲；
- t —— 自项目开始以来的年数， $t=1,2,3,\dots$ ，无量纲；
- T_v —— 自项目开始至项目最近一次核查的时间，无量纲；
- 10^{-3} —— 将千克转换成吨的常数。

第一次核查时，如果计量期内有火灾发生，但不清楚燃烧前的地上生物量，可保守地采用第一次核查时火灾发生所在的同一碳层的平均单位面积地上生物量进行计算。

A.4 碳汇量计算

碳汇量等于碳库的碳储量变化量减去项目边界内温室气体排放量的增加量。基于保守性原则，不考虑枯落物、枯死木、木产品以及土壤有机碳库中碳储量的变化量。根据森林经营碳汇项目方法学适用条件，项目活动无潜在泄漏，也不考虑。

碳汇量的计算方法为：

$$\text{BJCER} = \Delta C_{p,t} - \text{GHG}_{E,t} \quad (\text{A.16})$$

式中：

- BJCER —— 为计入期 t 年内林地生态系统碳券减排量，单位为吨 CO_2 当量；
- $\Delta C_{p,t}$ —— 为计入期 t 年内项目边界内所选碳库碳储量的变化量，单位为吨 CO_2 当量；
- $\text{GHG}_{E,t}$ —— 为计入期 t 年内项目边界内排放的非 CO_2 温室气体增加量，单位为吨 CO_2 当量。

桃江县自然生态系统碳券制发登记交易工作流程（试行）

一、申请制发自然生态系统碳券

（一）申请。申请人应当向县碳汇交易综合服务中心提交以下申请资料：

1. 桃江县自然生态系统碳券登记申请表；
2. 申请人（单位）身份证复印件或公司营业执照、单位统一社会信用代码证书复印件；
3. 第三方机构监测核算报告；
4. 合作开发协议；
5. 其他应当提供的资料。

（二）审查。县碳汇交易综合服务中心收到申请资料后，在2个工作日内完成形式审查，对于资料不符合要求的，一次性告知申请人需要补正的全部资料。

对资料齐全、符合要求的申请，在7个工作日内（不含外业调查时间）对申请资料的真实性、一致性和合法性进行初审，必要时可以开展实地调查。未通过初审的，及时告知申请人。

（三）审定。县碳汇交易综合服务中心完成审查后，在7个工作日内对监测核算报告及其碳汇量进行审定。符合规定的，在2个工作日内出具审定意见，并转送至县生态环境部门审核、备案；不符合规定的，及时告知申请人原因。

（四）备案签发。县生态环境部门收到审定资料后，在7个工作日内完成审核。符合规定的，在2个工作日内备案、签发；不符合规定的，退回县碳汇交易综合服务中心，并及时告知申请人原因。

（五）制发碳券。县人民政府收到签发资料后，在7个工作日内完成自然生态系统碳券制发，并办理相关登记手续。

二、申请自然生态系统碳券补发登记

（一）遗失、损毁挂失申请。申请人应当向县碳汇交易综合服务中心提交遗失或损毁书面报告及以下资料：

1. 桃江县自然生态系统碳券补发申请表；
2. 申请人（单位）身份证复印件或公司营业执照、单位统一社会信用代码证书复印件；
3. 其他应当提供的资料。

（二）审查。县碳汇交易综合服务中心收到申请资料后，在2个工作日内完成形式审查，对于资料不符合要求的，一次性告知申请人需要补齐的全部资料。

对资料齐全、符合要求的申请，在7个工作日内（不含外业调查时间）对申请资料的真实性、一致性和合法性进行审查，必要时可以开展实地调查。

(三) 补发登记。县碳汇交易综合服务中心对通过资料审查的申请人，在2个工作日内办理补发登记，转送至县生态环境部门备案；不符合规定的，及时告知申请人原因。

(四) 备案签发。县生态环境部门收到审定资料后，在2个工作日内备案、签发。

(五) 补发碳券。县人民政府收到签发资料后，在7个工作日内完成自然生态系统碳券补发，并办理相关登记手续。

三、自然生态系统碳券交易流程

桃江县自然生态系统碳券交易适用于机关、企事业单位、社会团体、个人、旅游景区（景点）、未履行法定义务植树的单位或个人自愿减排购买需求；各类直接或间接破坏各类自然资源行为，为替代履行自然生态系统碳汇损失赔偿责任，自愿认购与碳汇损失量相当的自然生态系统碳券。

(一) 交易双方需提供的资料

1. 自然生态系统碳券出让方：（1）自然生态系统碳券原件；（2）有效身份证明；（3）与县碳汇交易综合服务中心签订《桃江县自然生态系统碳券交易委托服务协议》；（4）填写《桃江县自然生态系统碳券交易信息披露表》并确认签字或盖章。

2. 自然生态系统碳券受让方：（1）有效身份证明；（2）填写《桃江县自然

生态系统碳券购买申请书》并确认签字或盖章；（3）如意向受让方是破坏生态环境的责任主体，则须提供“执法机关、生态环境部门或县自然资源主管部门同意异地复绿或购买自然生态系统碳券的材料”原件。

(二) 碳券交易

1. 县碳汇交易综合服务中心根据意向受让方购买意向，匹配出让方自然生态系统碳券信息，向意向受让方出具自然生态系统碳券交易受理通知书。

2. 县碳汇交易综合服务中心组织自然生态系统碳券交易双方签订《桃江县自然生态系统碳券交易协议》，受让方按协议内容完成交易结算，出让方向县碳汇交易综合服务中心支付交易服务费。

(三) 抵销开具抵销凭证

县碳汇交易综合服务中心向已完成交易的双方出具交易凭证，出让方根据交易凭证，向受让方提供自然生态系统碳券；受让方持自然生态系统碳券到县生态环境部门开具抵销凭证，属于生态赔偿的将抵销凭证提供给执法机关、县生态环境部门或自然资源主管部门，作为执法裁量依据。

(四) 流转的情形

流转双方持有效身份证件、自然生态系统碳券、桃江县自然生态系统碳券流转申请表到县碳汇交易综合服务中心办理自然生态系统碳券流转信息登记。

桃江县人民政府 关于印发《桃江县政府投资信息化项目建设管理办法》的 通知

桃政发〔2024〕13号

TJDR-2024-00011

各乡镇人民政府，桃江高新技术产业开发区管委会、县直相关单位：

《桃江县政府投资信息化项目建设管理办法》已经县人民政府2024年第10次常务会议研究同意，现印发给你们，请认真遵照执行。

桃江县人民政府

2024年12月3日

桃江县政府投资信息化项目建设管理办法

第一章 总 则

第一条 为规范我县政府投资信息化项目统一规划、建设和管理，推动政务信息化系统互联互通、数据安全共享，根据《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国网络安全法》《国家政务信息化项目建设管理办法》（国办发〔2019〕57号）《湖南省省直单位政务信息系统项目建设管理办法》（湘政办发〔2020〕34号）有关规定，结合我县实际，制定本办法。

第二条 政府投资信息化项目建设（以下简称“项目”）是指运用现代信息技术支撑全县各级各部门履行管理与服务职能的信息系统，包括符合《政务信息

系统定义和范围》规定，由财政性资金或财政性资金占主导地位运行维护的非涉密系统（含新建、扩建和改造升级系统）。

第三条 根据全县信息化发展规划，县财政每年归集和组织一定额度的信息化建设项目专项资金，用于智慧城市和“数字政府”建设范畴内全局性、基础性、民生服务类信息化项目建设，非涉密信息化项目建设资金由县数据局签署审查意见后送县财政局按程序报批并支付。

第四条 政府投资信息化项目遵循“统筹规划、集约建设、共建共享、高效应用、安全可靠、持续发展”的原则进行建设和管理。统一使用“智慧桃江”项目建设的云数据中心承载各部门单位智慧

应用平台，各部门单位不得再单独新建数据机房、计算资源、存储资源等基础设施，现有信息化系统要逐步向政务云平台迁移，依照规定使用电子政务外网作为工作网络，统一使用县大数据管理平台进行数据归集存储与共享交换，原县级自建的部门业务信息系统必须加快与县政务服务一体化（“一网通办”）平台互联互通，打破数据壁垒、信息孤岛。

第五条 县政府常务会议组织审议政府投资信息化项目建设总体规划、年度计划。

县委网信办负责牵头审查项目是否符合国家网络安全和信息化战略，对信息安全验收不合格的，依据相关法规进行处罚。

县发改局负责衔接平衡信息化发展规划与全县发展规划，会同县委网信办等有关部门拟订政府投资信息化项目建设总体规划，并报县人民政府批准后实施。负责将信息化项目计划纳入年度投资计划，履行协调监督等职责，并负责审批项目可行性研究报告、开展初步设计和概算审查。

县财政局负责项目建设投资预算评审和 60 万元（不含）以上 400 万元（含）以下结算评审，负责建设资金的归集组织、绩效评价、政府采购监管和运行维护经费的统筹安排。

县审计局负责对项目建设进行审计监

督。

县数据局负责组织实施政府投资信息化项目年度计划、技术评审（含前置审查），会同相关职能部门开展过程监管、竣工验收、建设经费监管、绩效评价等，牵头组建项目评审专家库，负责评审和提出建设性意见，负责组织、指导、监督政务信息资源共享，负责为信息化项目建设配置网算存资源。

县国有资产事务中心负责监督项目建设单位及时按照资产管理制度做好资产配置、使用、处置等工作。

县直其他单位按照职能分工对项目实施进行部门监管，并负责对归口管理单位、下属二级机构的项目进行统筹管理。

第二章 计划申报

第六条 可行性研究。项目建设单位根据年度计划和现实需要对拟建项目进行可行性分析研究，形成可行性研究报告。根据项目可行性研究报告和实际需求，按照满足实际应用、适度超前的原则编制项目建设初步设计方案，明确建设内容和投资金额。

第七条 项目申报。项目建设单位按年度向县数据局申报项目建设计划，归口管理单位和部门二级机构建设项目由主管部门审核申报，跨部门跨领域共建共享的项目，由牵头部门申报。在上一年度未申报的纳入下一年度建设计划，同时需申报项目绩效目标。

第八条 计划实施。年度项目建设计划经与县发改局、县财政局等相关部门商议，并报县政府常务会议审议批准后，由县数据局下达。原则上，项目申报一年一次，特殊情况需报县政府研究批准后，按照“一事一议”处理。

第三章 项目立项

第九条 前置审查。坚持“联网通办是原则，孤网是例外”，新建、改建、扩建信息化项目建设必须符合国家、省关于整合共享的有关法律法规和相关政策。纳入年度计划的非涉密项目，报县数据局组织技术评审，主要对初步设计方案中项目建设目标、规划选址、功能需求、技术思路、数据共享方案、设备选型、保护等级等进行技术评审。通过技术审查的项目，按规定办理项目建设手续。

超过 100 万的政府投资信息化项目技术审查实行专家论证制度，由县数据局组织专家进行论证，形成论证意见。

第十条 立项审批。项目建设单位按照《湖南省人民政府办公厅关于印发〈进一步规范政府性投资项目决策和立项防范政府债务风险管理办法〉的通知》（湘政办发〔2022〕26 号）要求编制项目审批资料，向县发改局提交可行性研究报告、投资概算等资料进行项目立项审查。

因特殊原因需要满足时效要求、前期工作深度达到可行性研究报告要求的项目，可以从简审批，直接编报初步设计方

案和投资概算报告。

未通过技术审查和立项审查的项目，财政部门不得拨付建设资金，不得安排运行维护经费。

由国家、省、市全额投资的项目，可直接申请前置审查。通过前置审查的可依规办理建设手续。

第十一条 预算评审。通过技术评审、立项审批后，由县财政局组织预算评审，根据限定标准出具预算评审报告。

第十二条 信息化项目建设原则上不再进行节能评估、规划选址、用地预审和环境影响评价等审批手续，但涉及新建土建、机房工程、高能耗项目的除外。

第四章 项目建设

第十三条 项目采购。根据项目预算评审报告，由县财政局下达采购计划，市公共资源交易中心组织招标采购，政府采购限额标准以下的项目，纳入湖南省电子卖场管理。项目建设单位要严格执行招标投标、政府采购、工程监理、合同管理等制度。

第十四条 项目实施。项目建设单位和承建单位严格按照项目建设合同组织项目实施。项目建设质保期依照国家相关规定执行。信息化项目建设（含软件、硬件）根据合同约定，按建设流程和进度付款。

项目建设单位应当落实国家密码管理有关法律法规和标准规范要求，同步规

划、同步建设、同步运行密码保障并定期进行等级保护评估。未进行密码应用安全评估或评估不合格的项目，不得通过项目验收，不得投入运行。

项目应当采用安全可靠的软硬件产品，并充分依托云数据中心机房开展集约化建设。

第十五条 项目变更。项目变更主管部门为县数据局。项目建设单位应严格按照主管部门评审后的项目建设方案实施，一般不得变更；确需变更的，参照《桃江县人民政府办公室关于印发〈桃江县政府性投资项目立项及概算管理办法（试行）〉的通知》（桃政发〔2022〕17号）执行，原则上政府投资信息化项目变更后的结算送审金额不能超过财政预算评审金额。

因设计缺陷造成项目建设发生重大变更，以及工程咨询、造价、评估等中介成果中出现漏项、缺项等，导致超概10%以上或超概未超过10%但超概金额500万元（含）以上的，将有关设计、咨询、造价和评估机构由县行业管理部门上报省行业管理部门，依程序将其列入湖南省信用信息网“黑名单”，依法限制其承担我县政府投资信息化项目的相关业务。

第十六条 项目备案。所有新建非涉密政务信息化项目，均应在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，纳入在线平台统一管理。

第十七条 档案管理。项目建设单位

应按照湖南省地方标准《政务信息化项目档案管理规范》（DB43/T1889-2020）的有关规定，做好政府投资信息化项目的档案管理工作，并积极探索应用电子档案。档案管理部门未进行档案验收或档案验收不合格的，不得进行竣工验收申请。

第五章 项目验收

第十八条 验收申请。项目建设完成后，项目建设单位或使用单位对项目建设情况进行初验，向县数据局提交竣工验收申请，并提交批准建设文件、实施方案、竣工报告、监理报告（60万元（不含）以上的项目）、数据共享实施情况、系统试运行和初步验收报告、用户培训报告、网络及软硬件测试报告、计算机信息系统安全分析报告、安全制度文档及其他需要提交的材料。采购的设备技术指标应与技术评审意见或变更意见保持一致或优于指标。

第十九条 竣工验收。政府投资信息化项目须经县数据局组织相关部门进行竣工验收合格后方可投入正式运行。凡不符合政务信息资源共享要求、不进行系统对接的项目建设单位，竣工验收不予通过。对未能通过竣工验收的项目，项目建设单位应按要求整改，整改完成后重新申请验收直至验收合格。对拒不整改或整改后仍达不到验收标准的项目建设单位，县数据局暂缓其后续建设项目的审批，县财政局不予拨付项目建设资金。

有国家、省市资金支持且有县级财政资金配套投入的信息化项目建设，建设单位在向国家相关部委、省直相关部门提出验收申请前，可报县数据局进行预验收，国家相关部委、省直相关部门组织验收后，县相关部门方认可验收结果。

第二十条 结算评审。项目由县财政局根据县数据局出具的项目验收意见，对60万元以上（不含）400万元（含）以下的项目进行结算评审，由项目建设单位在项目竣工验收后，指派专人将项目工程资料报送县财政局，按财政部门的程序办理结算，并出具结算评审报告。400万（不含）以上的项目由建设单位聘请第三方公司进行结算评审，由县审计局负责结算评审监督。

第六章 运行维护

第二十一条 运维管理。项目验收完成后，根据项目部署情况确定运维管理机制。使用单位负责以部门管理和使用为主的应用系统的运行维护。同时，应制定相应管理制度，明确运维职责，并落实网络安全等级保护等相关制度，确保安全可靠运行。县数据局负责监管相关运维职责是否落实到位。

第二十二条 数据管理。政府投资信息化项目建设产生的政务数据资源的开放共享和管理必须符合国家和省关于政务数据共享的有关法律法规和相关政策，各单位履职所产生的数据必须存储在县

大数据管理平台。违反上述规定的，县数据局不予审批新建项目，县财政局不予安排运维经费。

第二十三条 安全管理。项目建设单位或使用单位应当按照相关法律法规建立网络安全信息系统管理制度，采取技术措施，加强信息化系统与信息资源的安全保密设施建设，定期开展网络安全检测与风险评估、密码应用安全性评估，以保障信息系统安全稳定运行。

县数据局统筹管理县本级政务信息系统的网络安全等级保护测评和整改工作，统一组织安全测评服务招标采购和实施，降低财政投入成本。

第七章 监督管理

第二十四条 项目建设单位应当接受项目审批单位及有关部门的监督，配合做好绩效评价、审计等监督管理工作，如实提供建设项目有关资料和情况，不得拒绝、隐匿、瞒报。项目竣工验收投入使用后，根据建设需求和绩效目标，县数据局会同县财政局等有关部门组织开展绩效评价，对未达到绩效目标的，督促项目建设单位分析查找原因、整改落实。不落实整改的，县财政局不予拨付项目年度运维经费。

第二十五条 项目建设单位应当按照项目全流程管理要求接受相关部门的监管。县发改局、县财政局、县委网信办、县国家密码管理局、县审计局、县数据局

等部门按照职责分工,对项目是否符合项目建设评审方案、招标需求、资金使用、密码应用、信息安全、项目绩效、数据资源共享要求等实施监管。对监管过程中发现违反国家有关规定及批复要求的行为,应当要求项目建设单位限期整改或遵照有关规定进行处理。对拒不整改或整改后仍不符合要求的,项目审批部门可对其进行通报批评、暂缓安排资金计划、暂停项目建设,直至项目终止。

第二十六条 对违反本办法规定的审批程序,或因管理不善、弄虚作假,造成严重超概算、质量低劣、损失浪费、安全事故或其他责任事故的,项目审批部门可予以通报批评,并提请有关部门对负有直接责任的主管人员和其他责任人员依法给予处分。构成犯罪的,移交有关部门依法追究刑事责任。

第二十七条 国家机关及有关单位的工作人员在项目建设过程中滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊、索贿行受贿的,依法依规追究责任。

第八章 附 则

第二十八条 政府购买服务模式的信息化项目建设参照本办法执行。

第二十九条 县委、人大、政协、纪委监委、法院、检察院及其所属部门单位和县属国有企业、公立医院、公办学校使用财政性资金建设的信息化项目适用本办法。

第三十条 本办法由县人民政府负责解释。

第三十一条 本办法自发布之日起施行。原《桃江县政务信息化项目建设管理办法》(桃政办发〔2021〕18号)同时废止。

- 附件: 1. 桃江县政府投资信息化项目建设可行性研究报告(提纲)
2. 桃江县政府投资信息化项目建设初步设计方案和投资概算(提纲)
3. 桃江县政府投资信息化项目建设验收大纲
4. 桃江县政府投资信息化项目前置审查表
5. 桃江县政府投资信息化项目验收申请表
6. 云数据中心机房虚拟服务器资源申请表

附件 1

桃江县政府投资信息化项目建设可行性研究报告（提纲）

第一章 项目概述

1. 项目名称
2. 项目建设单位及负责人、项目责任人
3. 可行性研究报告编制单位
4. 可行性研究报告编制依据
5. 项目建设目标、规模、内容、建设期
6. 项目总投资及资金来源
7. 经济与社会效益
8. 主要结论与建议

第二章 项目建设单位概况

1. 项目建设单位与职能
2. 项目实施机构与职责

第三章 需求分析和项目建设的必要性

1. 与政务职能相关的社会问题和政务目标分析
2. 业务功能、业务流程和业务量分析
3. 信息量分析与预测
4. 系统功能和性能需求分析
5. 信息系统装备与应用的现状与差距
6. 项目建设的必要性

第四章 总体建设方案

1. 建设原则和策略
2. 总体目标与分期目标

3. 总体建设任务与分期建设任务
4. 总体设计方案

第五章 本期项目建设方案

1. 建设目标、规模与内容
2. 标准规范建设内容
3. 信息资源规划和数据库建设方案
4. 应用支撑平台和应用系统建设方案
5. 数据处理和存储系统建设方案
6. 终端系统建设方案
7. 网络系统建设方案
8. 资源目录与信息资源共享建设方案
9. 信息化创新建设方案
10. 国产密码应用方案
11. 安全系统建设方案
12. 备份系统建设方案
13. 运行维护系统建设方案
14. 其他系统建设方案
15. 主要软硬件选型原则和详细配置清单

第六章 项目招标方案

1. 招标范围
2. 招标方式
3. 招标组织形式

第七章 环保、消防、职业安全和卫生

1. 环境影响分析
2. 环保措施及方案
3. 消防措施
4. 职业安全和卫生措施

第八章 节能分析

1. 用能标准及节能设计规范
2. 项目能源消耗种类和数量分析
3. 项目所在地能源供应状况分析
4. 能耗指标
5. 节能措施和节能效果分析等

第九章 项目组织机构和人员培训

1. 领导和管理机构
2. 项目实施机构
3. 运行维护机构
4. 技术力量和人员配置
5. 人员培训方案

第十章 项目实施进度

1. 项目建设期限
2. 实施进度计划

第十一章 投资估算和资金来源

1. 投资估算的有关说明

2. 项目总投资估算
3. 资金来源与落实情况
4. 资金使用计划
5. 项目运行维护经费估算

第十二章 效益与评价指标分析

1. 经济效益分析
2. 社会效益分析
3. 项目评价指标分析

第十三章 项目分析与风险管理

1. 风险识别和分析
2. 风险对策和管理

- 附件：1. 项目软硬件配置清单
2. 应用系统定制开发工作量核算表
 3. 项目招标范围和方式表
 4. 项目总投资估算表
 5. 项目资金来源和运用表
 6. 项目运行维护费估算表
 7. 可研报告编制依据和有关的政策、技术、经济资料

附件 2

桃江县政府投资信息化项目建设初步设计方案和投资概算(提纲)

第一章 项目概述

1. 项目名称
2. 项目建设单位及负责人、项目负责人
3. 初设及概算编制单位
4. 初设及概算编制依据

5. 建设目标、规模、内容、建设期
6. 总投资及资金来源
7. 效益及风险
8. 主要结论与建议

第二章 项目建设单位概况

1. 项目建设单位与职能

2. 项目实施机构与职责

第三章 需求分析

1. 业务目标需求分析与结论

2. 系统功能指标

3. 信息量指标

4. 系统性能指标

第四章 总体设计方案

1. 总体设计原则

2. 总体目标与分期目标

3. 总体建设任务与分期建设内容

4. 系统总体结构和逻辑结构

第五章 本期项目设计方案

1. 建设目标、规模与内容

2. 标准规范建设内容

3. 信息资源规划和数据库设计

4. 应用支撑系统设计

5. 应用系统设计

6. 数据处理和存储系统设计

7. 终端系统及接口设计

8. 网络系统设计

9. 信息资源共享目录与系统设计

10. 信息化创新设计

11. 国产密码应用设计

12. 安全系统设计

13. 备份系统设计

14. 运行维护系统设计

15. 其他系统设计

16. 系统配置及软硬件选型原则

17. 系统软硬件配置清单

18. 系统软硬件物理部署方案

19. 机房及配套工程设计

20. 环保、消防、职业安全卫生和节能设计

第六章 项目建设与运行管理

1. 领导和管理机构

2. 项目实施机构

3. 运行维护机构

4. 核准的项目招标方案

5. 项目进度、质量、资金管理方案

6. 相关管理制度

第七章 人员配置与培训

1. 人员配置计划

2. 人员培训方案

第八章 项目实施进度

第九章 初步设计概算

1. 初步设计方案和投资概算编制说明

2. 初步设计投资概算书

3. 资金筹措及投资计划

4. 运行维护费筹措及资金来源

第十章 风险及效益分析

1. 风险分析及对策

2. 效益分析

附件：1. 项目软硬件配置清单

2. 应用系统定制开发工作量核算表

3. 初步设计和投资概算编制依据和有关的政策、技术、经济资料

4. 系统网络拓扑图

5. 系统软硬件物理布置图

桃江县政府投资信息化项目建设验收大纲

一、验收时限

信息化系统项目建设完成半年内，项目建设单位应向项目审批部门提交竣工验收的申请报告。

因特殊原因不能按时提交竣工验收申请报告的，项目建设单位应向项目审批部门提出延期验收申请。经项目审批部门批准，可以适当延期进行竣工验收。

二、验收任务

(一) 审查项目的建设目标、规模、内容、质量及资金使用等情况。

(二) 审核项目形成的资产情况。

(三) 评价项目交付使用情况。

(四) 项目的信息化创新、密码应用、网络安全等情况。

(五) 系统信息资源目录纳入共享平台目录管理系统情况。

(六) 项目软硬件系统资源接入县大数据管理平台和云数据中心机房的情况；

(七) 检查项目建设单位执行国家法律、法规情况。

三、验收依据

(一) 国家和我省有关法律、法规，以及国家和我省关于信息系统和电子政务建设项目的标准。

(二) 经批准的建设项目前置审查报告及批复文件。

(三) 经批准的建设项目可行性研究报告及批复文件。

(四) 经批准的建设项目初步设计方案和投资概算报告及批复文件。

(五) 建设项目的合同文件、施工图、设备和软件技术说明书。

四、验收条件

(一) 建设项目确定的网络、应用、安全等主体工程和辅助设施，已按照设计建成，能满足系统运行的需要。

(二) 建设项目确定的网络、应用、安全等主体工程和配套设施，经测试和试运行合格。

(三) 建设项目涉及的系统运行环境的保护、安全、消防等设施已按照设计与主体工程同时建成并经试运行合格。

(四) 建设项目投入使用的各项准备工作已经完成，能适应项目正常运行的需要。

(五) 完成项目建设验收文本、功能测试报告、第三方财务审计报告、档案验收报告、安全风险评估报告、密码安全评估报告。

五、验收组织

项目的竣工验收由项目审批部门组织。

(一) 组织竣工验收的单位（机构）组建工作专班，专班由相应工作人员和专家共同组成。

(二) 工作专班负责开展竣工验收的先期基础性工作，重点检查项目建设、设计、监理、施工、招标采购、档案资料、预（概）算执行和财务决算等情况，提出评价意见和建议。

(三) 组织竣工验收的单位（机构）依据工作专班评价意见和建议出具项目竣工验收批复。

附件 4

桃江县政府投资信息化项目前置审查表

申报单位			
项目名称			
联系人		联系方式	
项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 其它		
计划开工日期		计划竣工日期	
项目总投资	万元	资金来源	
项目用途 及实施依据			
项目信息化 资源需求			
建设内容 (包含合同技 术指标)			

<p>运维内容 (包含链路及 电费资金来源 等)</p>	
<p>建设单位 意见</p>	
<p>数据管理部门 意见</p>	

备注：申报单位如是预算独立下属单位，需经主管部门审核。

本表一式四份，发改局、财政局、数据管理部门、建设单位各执一份。

附件 5

桃江县政府投资信息化项目验收申请表

申请单位（签章）

项目名称					
项目概况 （包括项目 建设内容 及规模 等）					
建设单位		项目负责人		联系电话	
设计单位		项目负责人		联系电话	
承建单位		项目负责人		联系电话	
监理单位		项目负责人		联系电话	
合同总额		开工日期		竣工日期	
设计单位意见	签章： 年 月 日				
承建单位意见	签章： 年 月 日				

<p>监理单位意见</p>	<p>签章： 年 月 日</p>
<p>建设单位意见</p>	<p>签章： 年 月 日</p>
<p>数据管理部门 意见</p>	<p>签章： 年 月 日</p>

备注：本表一式八份，发改局、财政局、审计局、建设单位、设计单位、承建单位、数据管理部门、国资中心各执一份。

云数据中心机房虚拟服务器资源申请表

申请单位			
负责人		联系电话	
业务部署 操作员		联系电话	
申请数量	台		
虚拟服务器 配置	<p>例： 服务器 1：名称，CPU：4 核，内存：16G，磁盘大小：500G，磁盘分区：2 个（C 盘 100G，D 盘 400G），操作系统：Windows Server2012 标准版 64 位；</p> <p>服务器 2：名称，CPU：2 核，内存：8G，磁盘大小：300G，磁盘分区：3 个（C 盘 100G，D 盘 100G，E 盘 100G），操作系统：CentOS7.6 64 位；</p>		
虚拟服务器 用途	请详细描述虚拟服务器的用途，包括部署系统名称、部署的应用服务、访问对象等。		
应用所需开放 端口	<p>填写应用系统访问需要防火墙开放的端口，如需开放互联网访问，请另外填写《互联网通信端口开通申请表》。</p> <p>例： 服务器 1：开放 8080 服务器 2：开放 8080</p>		
等保要求	如无要求，填“无”		
备注	本申请一式三份，数据管理部门、运维部门、申请单位各执一份		

服务器申请需知

1. 申请单位负责人必须指定专人对服务器进行管理，认真履行管理义务，妥善保管账号密码，定时检查服务器安全，及时系统和软件漏洞进行安全升级；
2. 若人员或者服务系统变更，应及时告知数据管理部门进行备案；
3. 因服务器和安装的应用服务系统安全问题造成的各种故障影响网络或其他系统正常运行时，数据管理部门有权关闭该服务器；
4. 重要数据请申请单位及时自行备份。

申请单位负责人意见：

签字（盖章）：

年 月 日

数据管理部门意见：

签字（盖章）：

年 月 日

以下由机房管理员填写

受理/开通日期		受理/开通操作人	
联系电话			
开通虚拟机信息	包括虚拟机 IP、账号、密码、虚拟机管理方式等，详见 excel 表		

桃江县人民政府办公室
关于印发《桃江县 2025 年度城乡居民基本医疗保险参保
缴费工作方案》的通知

桃政办发〔2024〕14 号

TJDR-2024-01007

各乡镇人民政府、县直机关及省、市驻桃各相关单位：

《桃江县 2025 年度城乡居民基本医疗保险参保缴费工作方案》已经县人民政府研究同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

桃江县人民政府办公室

2024 年 11 月 9 日

桃江县 2025 年度城乡居民基本医疗保险参保缴费工作方案

根据《国家医保局 财政部 国家税务总局关于做好 2024 年城乡居民基本医疗保险工作的通知》（医保发〔2024〕19 号）、《湖南省医疗保障局 国家税务总局湖南省税务局 湖南省教育厅 湖南省民政厅 湖南省财政厅 湖南省乡村振兴局 湖南省残级人联合会关于做好 2025 年度城乡居民基本医疗保险参保缴费工作的通知》（湘医保发〔2024〕41 号）精神，结合我县实际，制定本工作方案。

一、参保缴费政策

（一）明确参保对象范围。除职工基本医疗保险应参保人员以及按国家规定享有其他保障的人员以外，其他所有城乡居民均属城乡居民基本医疗保险（以下简

称居民医保）制度覆盖范围。具体包括农村居民、城镇非从业居民、在校学生及学龄前儿童、社区矫正对象、在我县居住且办理了居住证的未就业港澳台居民、在我县永久居留的未就业的外国人以及国家规定的其他人员。

（二）明确参保缴费原则。城乡居民（含相关部门认定的特殊困难人员）可在户籍所在地参保，鼓励以家庭为单位整体参保。未在户籍所在地参加居民医保的人员（含中小學生、学龄前儿童），也可在常住地参加居民医保。参保人员须向参保地税务部门申报缴纳居民医保费。居民不得在多地重复参加居民医保，也不得同时参加居民医保和职工医保。

(三) 统一个人缴费标准。根据《国家医保局财政部 国家税务总局关于做好2024年城乡居民基本医疗保障有关工作的通知》(医保发〔2024〕19号)要求,2025年度居民医保个人缴费标准统一为400元/人。原则上,居民应在集中参保缴费期内,按个人缴费标准参保缴费,除规定的特殊情形外,在集中参保缴费期外参保的,按照个人缴费标准加财政补助标准之和缴费,并设置待遇等待期。

(四) 全面落实困难群众参保资助政策。对特困供养人员参加居民医保的个人缴费部分给予全额资助(重度残疾人、孤儿、事实无人抚养儿童参照执行),对低保对象、监测对象、最低生活保障边缘家庭成员给予50%的资助。鼓励有条件的乡镇、集体、单位或其他社会经济组织对城乡居民参保缴费给予扶持或资助。确保困难群众以及稳定脱贫人口全部纳入基本医疗保险覆盖范围,参保率达100%,实现应保尽保、应缴尽缴。

在集中参保缴费期内相关部门动态新增的困难对象享受参保资助政策,实行同缴同补,个人只需按规定缴纳应缴部分资金。在集中参保缴费期外相关部门动态新增的困难对象,纳入下一年度参保缴费的资助范围。困难群众在户籍地参保的,资助参保政策“免申即享”。因特殊情况在异地参加居民医保且未享受当地参保资助政策的,可回户籍地申请享受参保资助政策。

困难群众因新增、调整等身份变更等

原因导致资助参保享受不到位的人员,由各乡镇在2024年12月31日前进行核实,并将参保人员银行账户信息报送给县医保局,医保局复核后将医疗救助全额资助人员统一提供给税务部门及时办理退款。医疗救助资助50%的人员、县外参加城乡居民医保的困难群众由医疗救助资金资助参保到位。

(五) 统一参保缴费时间和待遇享受期。2025年度居民医保集中参保缴费期为2024年9月1日至12月31日,待遇享受期为2025年1月1日至12月31日。

新生儿由监护人凭户口簿在户籍地、常住地或出生地参加居民医保,也可通过湖南省“一件事一次办”平台在办理出生医学证明时同步办理居民医保参保登记。新生儿在出生后90天内参保并缴纳出生年度居民医保费,自出生之日所发生的合规医疗费用均可纳入医保报销。儿童福利机构接收的儿童,经核实未参保的可随参随缴,自进入儿童福利机构之日起享受医保待遇。因劳动关系终止导致职工医保断保的人员,在断保90天内凭职工医保参保缴费证明参保并缴纳断保年度居民医保费,可自职工医保断保之日起享受居民医保待遇。退役军人、征兵工作退回人员、刑满释放人员、社区矫正对象接续当年度医保关系,可自参保缴费之日起享受医保待遇。以上特殊情形,均按当年度居民医保个人缴费标准缴费。

(六) 建立居民参保激励约束机制。

根据上级有关文件精神，自 2025 年起，建立对居民医保连续参保人员和零报销人员的大病保险待遇激励机制。除政策规定的特殊情形外，对未在居民医保集中参保缴费期内参保或未连续参保的人员，设置参保后固定待遇等待期 3 个月（按 90 天计算）。具体的激励和约束措施，按照湖南省健全基本医疗保险参保长效机制的实施意见有关规定执行。

二、工作机制

（一）沟通机制。县医保局在收到相关部门按月提供的动态新增及退出人员的正式函件后（含 excel 电子表格），及时在医保系统中做好精准标识，确保困难群众待遇享受不受影响。并将比对后的数据（参保与未参保的情况）同步推送至县农业农村、民政、残联等部门和各乡镇，确保防止返贫监测对象、低保对象、最低生活保障边缘家庭成员、特困人员、重度残疾人、孤儿、事实无人抚养儿童等困难对象以及稳定脱贫人口全部纳入基本医疗保险覆盖范围。

（二）处理机制。县医保局主动将经排查后未参保的困难群众以及稳定脱贫人口及时反馈给县税务、民政、农业农村、残联和各乡镇，并应按参保缴费政策规定将其纳入城乡居民医保制度覆盖范围。对于符合参保资助条件的困难群众，落实参保资助政策。

（三）预警机制。县医保局按月通过医保信息系统对参保人员经基本医保、大

病保险和医疗救助三重制度支付后的自负费用（含目录外费用）情况进行筛查，将监测对象等困难群众累计自负费用超过 7000 元，稳定脱贫人口、其他参保居民累计自负费用超过 20000 元的相关人员信息，按月推送给县农业农村、民政部门和各乡镇进行进一步核查。县农业农村、民政部门根据有关政策和标准进行综合研判，精准识别确定困难群众身份，并及时向县医保部门反馈核查结果。

三、工作要求

居民医保费征收工作按照政府主导、税务征收、乡镇主抓、部门协作的原则，实行政府统一组织、多方协作配合、集中征收或委托代收，提高征收效率，降低征收成本，畅通缴费渠道，优化缴费服务，确保常住人口基本医疗保险（含居民医保、职工医保）参保率 95% 以上。

（一）优化缴费服务。建立统一高效的医保费征管体系。支持职工医保个人账户用于支付近亲属参加居民医保的个人缴费。以乡镇为支点、村组为末端，建立“税务工作人员+社保专干+协管员”网格化管理机制。在集中参保缴费期内，各乡镇要根据参保缴费进度情况，加强分析研判，对未参保人员实行精准推送式宣传。大力推行湘税社保APP、微信小程序、手机银行等“非接触式”缴费方式。

（二）强化宣传引导。各级各部门要按照统一部署，结合实际明确本地推广主

题，细化宣传推广内容，切实做好集中推广活动，确保城乡居民医疗保障各项政策措施落地见效，持续推进保障和改善民生。

本方案有效期从 2024 年 9 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。以往规定与本通知不一致的，以本通知为准。关于印发《桃江县 2024 年度城乡居民基本医疗保险参

保缴费工作方案》的通知(桃政办发(2023)21 号)同时废止。

本方案由桃江县医疗保障局、国家税务总局桃江县税务局负责解释。

附件： 2025 年度城乡居民医保参保缴费部门职责

附件

2025 年度城乡居民医保参保缴费部门职责

一、县税务局。负责为居民提供方便快捷的缴费渠道，让居民可通过网上、实体、自助等多元化方式缴费，鼓励和引导居民选择网上缴费方式。负责会同有关部门加强对代收居民医保费的监督管理，督促落实限期限额缴库等工作要求。

二、县医保局。负责密切配合县税务部门做好城乡居民参保缴费工作，明确各类困难群众参保资助标准，并会同县财政部门落实困难群众参保补助资金，并在医保信息系统做好各类困难群众身份标识，建立困难群众参保资助工作台账，将核定后的困难群众资助人员名单和参保资助金额及个人应缴金额等信息反馈县税务部门，由县税务部门根据缴费人当前特殊标识征收困难群众个人应缴费款。负责在医保信息系统准确记录困难群众参保资助金额、个人实缴金额。

三、县教育局。负责积极配合医保部门，作好城乡居民医保参保宣传工作，提

高学生的参保率。

四、县卫健局。负责核准各乡镇报送的计生后遗症人员、计生特扶对象和 9—14 周岁以下办理了独生子女证的独生子女（截止 2025 年 12 月 31 日前已满 9 周岁未满 14 周岁）人员花名册，并在 11 月 30 日前将核准后的资助人员名单提供给县税务局进行比对，县税务局将比对后的可缴费名单反馈给县卫健局，由县卫健局向县财政局申请资助参保资金拨付至税务专户，再通过县税务部门进行汇总缴费；负责指导、督促县级医院、民营医院、诊所等及其工作人员做好就诊病人及家属的医保筹资工作宣传。指导、督促各乡镇卫生院及其工作人员配合乡镇人民政府、村委做好居民医保筹资工作宣传；负责督促乡镇卫生院加强乡村医生管理，将乡村医生居民医保筹资配合情况（居民医保筹资工作宣传、指导居民医保缴费、做好居民医保门诊报销）与家庭医生签约服

务经费拨付挂钩。

五、县财政局。负责足额安排参保补助资金，并在集中参保缴费期结束后及时将困难群众参保资助资金核实和划入医疗保险基金财政专户。

六、县民政局。负责核定特困人员、低保对象、最低生活保障边缘家庭成员、孤儿、事实无人抚养儿童等社会救助对象名单，并在每月 10 日以前将动态调整信息反馈给县医保、税务部门，协助县医保、税务部门督促其办理参保缴费手续。

七、县农业农村局。负责核定监测对象、稳定脱贫人口名单，并在每月 10 日以前将监测对象动态调整信息反馈给县医保、税务部门，协助县医保、税务部门督促其办理参保缴费手续。

八、县残联。负责提供重度残疾人名单，在每月 10 日以前将动态调整信息反馈给县医保、税务部门，并协助做好参保缴费相关工作。三、四级残疾人由县残联资助 50%，资助办法为参保人员个人先按医保政策自行缴费后，再由县残联予以资助。

九、县退役军人事务局。负责核准各乡镇报送的重点优抚对象花名册，并在 11 月 30 日前将核准后的资助人员名单提

供给县税务局进行比对。县税务局将比对后的可缴费名单反馈给县退役军人事务局，由县退役军人事务局向县财政局申请资助参保资金拨付至税务专户，再通过县税务部门进行汇总缴费。

十、县融媒体中心。负责城乡居民基本医疗保险政策宣传工作，充分利用县内媒体、广播电视、户外广告、村村响等平台加大城乡居民基本医疗保险政策宣传，有力促进城乡居民医保筹资工作。

十一、各乡镇人民政府：负责按照《桃江县被征地农民参加社会保险实施办法》（桃政办发〔2014〕73 号）和《桃江县被征地农民参加社会保险实施办法补充规定》的相关规定，核定符合条件的被征地农民人员名单，在 11 月 30 日前将被征地农民、重点优抚对象、计生后遗症人员、计生特扶对象和 9—14 周岁以下办理了独生子女证的独生子女人员花名册分别报送至县医保局、县退役军人事务局、县卫健局，并协助各主管部门将财政资助参保人员缴费到位；负责组织各村（社区）对参保信息进行采集、录入，并建立好参保台帐，确保困难群众以及稳定脱贫人口基本医疗全覆盖；负责完成医保参保征缴任务。

桃江县人民政府办公室 关于印发《桃江县重污染天气应急预案》的通知

桃政办发〔2024〕15号

TJDR-2024-01008

各乡镇人民政府，县直各单位：

《桃江县重污染天气应急预案》已经县人民政府2024年第9次常务会议审议通过，现印发给你们，请认真贯彻落实。

桃江县人民政府办公室

2024年11月11日

桃江县重污染天气应急预案

一、编制目的

建立健全桃江县重污染天气应急响应机制，统筹全县重污染天气防范和应急响应工作，提高预防、预警、应对能力，及时有效应对重污染天气，不断提高环境管理精细化水平，有效减轻重污染天气造成的危害，保障人民群众身体健康。

（一）编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国突发事件应对法》《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》《湖南省大气污染防治条例》

《湖南省突发事件应急预案管理办法》《湖南省突发事件总体应急预案》《湖南省突发环境事件应急预案》《湖南省重污染天气应急预案》《益阳市突发事件总体应急预案》《益阳市重污染天气应急预案》等法律法规和有关规定。

（二）适用范围

本预案适用于本县行政区域内发生的重污染天气应对工作。因沙尘造成的重污染天气，参照沙尘天气相关要求执行，不纳入本预案范畴。国家、省、市出台相应标准严于本文件的，执行国家、省、市标准。

（三）工作原则

1. 以人为本，预防为主。把保障公

众身体健康作为重污染天气应对工作的出发点，加强各类大气污染物排放源日常监测与管理，切实预防重污染天气发生，最大程度降低重污染天气造成的危害。

2. 强化管理，统一领导。建立政府统一领导的应急管理体系，实现多部门协调有序、运转高效的应急管理体系。

3. 科学预警，迅速响应。县生态环境、气象等部门紧密配合，做好空气质量和气象条件的日常监测，及时准确把握空气质量和气象条件的变化情况，做到提前预警和及时响应。

4. 明确责任，强化落实。明确各级各部门职责分工，理清工作程序、工作重点，奖惩并举，严格落实工作职责，确保监测、预警、响应等环节有人、有据、有序、有效执行。

5. 部门联动，社会参与。加强各有关部门协调联动，建立健全重污染天气的监测、预警、响应体系。建立健全信息共享机制，综合采用经济、法律以及必要的行政手段协同做好重污染天气应对工作。完善信息公开制度，提高公众自我防护及参与意识。

（四）预案体系

本预案是根据《益阳市重污染天气应急预案》相关要求制定。

二、应急组织机构与职责

（一）县应急指挥机构

县人民政府成立桃江县重污染天气

应急工作专班，由县政府办联系生态环境工作副主任任组长，市生态环境局桃江分局局长、分管副局长任副组长，县政府办、益阳市生态环境局桃江分局、县发改局、县教育局、县科工局、县公安局、县财政局、县自然资源局、县住建局、县交通运输局、县水利局、县农业农村局、县商务局、县文旅广体局、县卫健局、县应急管理局、县城管执法局、县市监局、县委宣传部、县气象局、县民政局、县交警大队、县融媒体中心、县公路建设养护中心、县征拆事务中心和各乡镇、桃江高新区为成员单位，成员单位根据处置需要适时予以调整。

县重污染天气应急工作专班下设办公室和应急工作组，办公地点设县生环办，各成员单位明确1名联络员为成员。应急工作组由预警监测组、污染控制组、健康防护组、宣传报道组、专家组组成。

重污染天气应急工作闭环后，桃江县重污染天气应急工作专班自行解散。

（二）应急组织机构职责

1. 县重污染天气应急工作专班

负责组织协调全县重污染天气的监测预警和应对工作；负责建立和完善重污染天气监测预警与应急响应机制和部门协作联动机制；在出现重污染天气时，根据污染程度及益阳市预警指令，决定预警等级并启动相应级别响应措施；统一监督管理预警信息发布和宣传报道等事项；负责指

挥、协调、督促各成员单位落实应急响应措施；指导各部门、乡镇及桃江高新区开展重污染天气应急处置工作；配合做好舆情处置，负责与益阳市及周边有关县（区）联络。

2. 县重污染天气应急工作专班办公室

贯彻落实桃江县重污染天气应急工作专班的规定和决定，负责日常工作；负责接收和处理重污染天气事件信息，组织重污染天气应急响应研判、会商，提出预警和响应等级的建议；及时向成员单位通报有关情况，并按规定收集各部门、乡镇及桃江高新区开展重污染天气应急处置工作情况，向上级相关部门汇报；负责组织协调各成员单位的重污染天气应急处置工作；组织对重污染天气应急工作进行分析、总结；负责修订、完善重污染天气应急预案，组织做好相关宣传教育、培训和演习工作。

3. 县重污染天气应急工作专班应急工作组

(1) 预警监测组

负责全县空气质量和气象监测、预测，会同专家组及时研判事态发展趋势；负责制作重污染天气预警、预报信息，确定预警等级。（责任单位：益阳市生态环境局桃江分局，成员单位：县气象局）

(2) 污染控制组

工业源控制组：负责监督检查工业企

业大气污染防治设施和工业堆场扬尘污染防治设施；根据应急响应级别提出限产、停产企业名单并监督实施。（责任单位：益阳市生态环境局桃江分局、县科工局）

移动源控制组：负责组织实施机动车限行措施及上路行驶机动车辆监管工作；监督检查油库、加油站、油罐车污染防治设施，监督抽检油品质量。（责任单位：县交警大队、县交通运输局、县商务局、县市监局、县应急管理局）

施工源控制组：负责督促建筑施工、公路施工、市政工程、房屋拆除、水利工程、城市绿化作业扬尘污染防治措施的落实；制定停止或减少建筑拆除工程、土石方作业等室外施工作业计划和措施并监督执行。（责任单位：县住建局、县城管执法局、县征拆中心、县自然资源局、县交通运输局、县水利局）

市容环境控制组：负责督促检查各环卫单位道路清扫保洁、洒水抑尘工作；实施物料渣土垃圾等运输车监管及禁行管制；强化建筑垃圾（工程渣土）运输监管；组织对道路遗撒、县中心城区露天焚烧（垃圾、树叶等）、露天烧烤、燃放烟花爆竹等执法检查。（责任单位：县城管执法局、县住建局、县公安局、县应急管理局）

农业源控制组：负责指导和监督主要农作物秸秆禁烧工作。（责任单位：县农业农村局、益阳市生态环境局桃江分局）

(3) 健康防护组

负责组织医疗卫生机构做好医疗救护等工作；组织和指导全县各级各类教育机构尤其是中小学及幼儿园实施健康防护工作。（责任单位：县卫健局、县教育局）

(4) 宣传报道组

负责社会信息发布和重污染天气新闻报道；提醒公众采取健康防护措施，开展建议性减排措施的宣传。（责任单位：县委宣传部、益阳市生态环境局桃江分局、县文旅广体局、县卫健局、县气象局）

(5) 专家组

负责参与预测分析和应急处置，提出意见建议，为重污染天气应急管理提供科学指导和技术支撑。（责任单位：益阳市生态环境局桃江分局、县应急管理局、县气象局）

4. 各成员单位职责

(1) 县政府办：负责做好重污染天气应对的协调工作，指导各相关部门做好应急准备和响应工作。

(2) 益阳市生态环境局桃江分局：负责全县环境空气质量监测和信息发布，会同县气象部门做好污染趋势分析研判，组织制定应急处置措施，提出控制大气污染和防止事态扩大的建议；依法确定限产、停产减排企业名单，并对重点企业减排情况依法进行检查。

(3) 县发改局：负责制定完善社会、

经济、产业发展政策规划，合理调控能源结构，优化产业布局，遏制“两高”行业过快增长；协调落实应急状态下的能源调配与保障工作。

(4) 县教育局：指导、督促全县各级各类教育机构尤其是中小学校及幼儿园实施健康防护性措施，协助开展大气污染防治知识和救助常识教育。

(5) 县科工局：协调实施绿色电力调度，督促水泥行业及其他行业错峰生产等，并对实施情况开展监督检查。

(6) 县公安局：落实烟花爆竹禁放相关责任工作。

(7) 县财政局：负责重污染天气应急响应体系建设经费安排和保障工作。

(8) 县自然资源局：制定并组织落实重污染天气时职责范围内国土储备项目拆迁施工工地和矿山开采修复扬尘污染控制应急方案。

(9) 县住建局：制定并组织落实建筑施工工地扬尘污染控制方案和措施，负责组织实施重污染天气时，按要求对房建和市政工程采取相应应急措施，组织开展相关措施落实情况检查。

(10) 县交通运输局：组织落实重污染天气公路、船舶运输保畅通工作，负责应急物资的运输保障工作，组织落实公路建设工程扬尘污染控制应急方案，查处超载运输车辆。

(11) 县水利局：组织落实重污染天

气水利工程建设的扬尘污染控制应急预案。

(12) 县农业农村局：制定重污染天气秸秆禁烧等应急预案，组织开展相关措施落实情况检查。

(13) 县商务局：制定重污染天气加油站油气回收设施运行监督管理等应急预案，组织开展储油库油气回收设施运行情况检查；负责协调成品油经营企业为重污染天气应急处置工作做好应急保障工作。

(14) 县文旅广体局：指导和督促广播电视播出机构做好重污染天气应急知识宣传和信息发布工作。

(15) 县卫健局：制定重污染天气公众监控防护及医疗保障应急预案，组织开展相关措施落实情况检查；研究、指导重污染天气的疾病预防与应急诊疗，宣传重污染天气公众健康防护措施。

(16) 县应急管理局：组织重污染天气事件应急现场处置及周边群众生活必需品的应急供用；落实烟花爆竹禁放相关工作要求。

(17) 县城管执法局：落实烟花爆竹禁放相关工作要求；制定并组织落实中心城区渣土运输扬尘污染控制方案和措施，负责落实中心城区重污染天气预警期间渣土运输管理、道路扬尘防治、餐饮油烟、露天烧烤、垃圾露天焚烧等大气污染控制应急措施。

(18) 县市监局：负责市场油品质量检验，依法查处县城区高污染燃料销售行为；协助县生态环境部门对不符合能效要求的锅炉开展整治。

(19) 县委宣传部：负责重污染天气的应对宣传和新闻发布工作；负责组织协调报刊、广播、电视等媒体发布重污染天气预警及应急响应信息，报道空气质量重污染事件，宣传群众健康防护、建议性减排措施；负责舆情管控工作。

(20) 县气象局：负责全县大气环境气象监测、预报及信息发布工作；协助县生态环境部门开展重污染天气预警预报工作，组织适时开展人工影响天气作业。

(21) 县民政局：负责殡仪馆、公墓陵园等单位烟花爆竹禁放工作。

(22) 县融媒体中心：负责重污染天气预警应急宣传报道工作，协调各新闻媒体做好重污染天气的宣传、信息发布和新闻报道等工作，会同应急工作专班办公室适时组织召开新闻发布会。

(23) 县公路建设养护中心：加强重污染天气预警期间对县城区周边公路及乡村道路清障、保洁等工作，执行重污染天气预警期间有关管控要求。

(24) 县征拆事务中心：加强拆迁施工工地扬尘污染控制，执行重污染天气预警期间拆迁施工工地有关管控要求。

(25) 县交警大队：组织实施机动车限行或临时管制，查处上路行驶的高油耗、

高排放机动车，落实燃油机动车限行措施。

(26) 各乡镇及桃江高新区：制订并组织实施本辖区重污染天气应急预案，根据桃江县重污染天气应急工作专班要求，落实本辖区应急措施，加大对各类大气污染源巡查和劝导力度，减轻重污染天气影响。

三、日常监测

由益阳市生态环境局桃江分局、县气象局等部门负责大气环境质量和气象条件的日常监测工作，及时准确掌握空气环境质量和气象条件的变化情况；建立空气重污染监测、预警会商机制，为应急预案和处置工作提供决策依据，并对发生在行政区域以外，有可能对我县造成空气重污染的信息进行收集和汇总，对事件发展的可能性进行预测、分析和研判，及时将相关信息上报至市应急指挥部办公室。

四、预警

(一) 预警分级

根据《环境空气质量指数（AQI）技术规范（试行）（H63-2012）》《关于推进重污染天气应急预案修订工作的指导意见》（环办大气函〔2018〕875号）、《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气〔2022〕68号）重污染天气预警统一以空气质量指数（AQI）日均值为指标，按连续24小时（可以跨自然日）均值计算，以AQI>150或AQI>200持续小

时数作为各级别预警启动的基本条件。

结合我县实际，按照环境空气质量监测预测结果、空气污染程度、重污染天气持续时间和影响范围，将重污染天气预警级别分为I级、II级、III级，分别用红色、橙色、黄色标示。城市环境空气质量指数（AQI）采用省控环境空气监测点位监测结果统计计算。

III级预警（黄色预警）：预测日AQI>200或预测日AQI>150持续48小时及以上，且未达到高级别预警条件。

II级预警（橙色预警）：预测日AQI>200持续48小时或日AQI>150持续72小时及以上，且未达到高级别预警条件。

I级预警（红色预警）：预测日AQI>200持续72小时且日AQI>300持续24小时及以上。

坚持预防为主的原则，当预测未来24小时出现PM₁₀均值浓度>150 μg/m³、PM_{2.5}均值浓度>75 μg/m³或臭氧8小时滑动平均浓度>160 μg/m³，且尚未达到黄色预警条件时，应加强公众健康防护信息提示，可以结合实际情况采取临时管控措施或提前采取III级预警（黄色预警）响应措施。

(二) 预警启动

当预测到未来空气质量可能达到相应级别预警启动条件时，应当按空气质量预报结果上限确定预警级别。当监测AQI>150，且预测未来24小时内空气质量不

会有明显改善时，县重污染天气应急工作专班应根据实际污染情况尽早启动或调整相应级别的预警。当预测发生前后两次重污染过程，且间隔时间未达到解除预警条件时，应按一次重污染过程计算，从高级别启动预警。

县重污染天气应急工作专班各成员单位要落实应急值守制度，按照各自职责，做好应急人员、车辆、设备、物资等调度准备工作。

（三）预警发布

益阳市应急指挥部发布的预警中，要求各县市区遵照执行的，原则上桃江县不再发布预警，按益阳市应急指挥部发布的预警相关要求遵照执行。

Ⅲ级预警（黄色预警）经县重污染天气应急工作专班授权，由县重污染天气应急工作专班副组长签发；Ⅱ级预警（橙色预警）由县重污染天气应急工作专班组长签发，同时报告县人民政府主要领导；Ⅰ级预警（红色预警）报县人民政府主要领导同意后，由县重污染天气应急工作专班组长签发。

县重污染天气应急工作专班办公室通过以下几种方式发布预警信息：

（1）通过已建立的县级重污染天气应对工作联络网络，以短信或传真等方式向县重污染天气应急工作专班成员单位和相关地区发布预警信息。

（2）通过相关官方媒体以及现有气象

信息发布渠道、突发事件预警信息发布系统向社会发布。

（3）由县重污染天气应急工作专班办公室提供应急预警的新闻通稿，授权广播、电视、报纸等媒体发布预警信息。

（4）通过其他方式发布。

（四）预警的变更和解除

在预警有效期内，益阳市应急指挥部发布的预警中（包括变更和解除的预警），要求各县市区遵照执行的，原则上桃江县不再发布，按益阳市应急指挥部发布的预警相关要求遵照执行。

县重污染天气应急工作专班办公室组织县生态环境和气象等部门，根据实际情况，综合考虑 AQI 指数监测数据、气象数据，预测污染可能出现及持续时间、强度等。预测 AQI 日均值发生变化时，及时调整预警等级或者解除预警。

当预测或监测空气质量达到更高级别预警条件时，应尽早采取升级措施。当空气质量改善到相应级别预警启动标准以下，且预测将持续 36 小时以上时，可以降低预警级别或解除预警，并发布信息。

预警变更和解除的程序与预警发布一致。

（五）预警响应

1. 预警响应分级及启动

对应预警分级，预警响应分为三个等级：从低到高顺序一次为黄色（Ⅲ级）预警响应、橙色（Ⅱ级）预警响应、红色（Ⅰ

级)预警响应。启动预警时,启动相应等级应急响应。

2. 应急响应

应急响应级别对应预警级别。根据监测信息确定的首要污染物以及重污染天气的区域等实际情况,责成有关部门和单位采取相应的响应措施。预警响应措施包括:健康防护指引、建议性污染防控措施和强制性污染控制措施。

(六) 响应措施

1. III级响应措施

当启动黄色预警时,应启动III级响应,至少采取以下措施:

(1) 健康防护指引

①提醒儿童、孕妇、老年人和患有呼吸系统、心脑血管疾病及其他慢性疾病等易感人群尽量留在室内,避免户外活动,尽量减少开窗通风时间。

②提醒一般人群减少或避免户外活动,室外工作、执勤、作业、活动等人员和其他不可避免外出人群可以采取佩戴合适口罩、缩短户外工作时间等必要的防护措施。

③建议中小学、幼儿园减少户外活动,户外集体活动可改为室内活动。

④医疗卫生机构应积极开展大气污染对人体健康危害的科普宣传,增设呼吸类等相关疾病门诊、急诊,延长工作时间,加强对呼吸类疾病患者的就医指导和诊疗保障。

⑤各级重污染天气应急组织机构要积极组织专家解读预警信息和应急措施,深入宣传重污染天气应急工作和公众健康防护知识,主动引导公众建立合理的心理预期,科学客观评价并积极参与到应对工作中。

(2) 建议性污染减排措施

①倡导企事业单位节约用电,减少能源消耗,冬季取暖设施温度较平日调低2-4摄氏度;减少电脑、打印机、复印机、传真机等办公设备待机能耗;充分利用自然光照明,推广使用节能照明灯具,尽可能减少照明数量和时间。

②倡导公众绿色出行,尽量乘坐公共交通工具或新能源汽车等出行,驻车时及时熄火,减少车辆原地怠速运行时间。

③倡导公众绿色消费,单位和公众尽量减少涂料、油漆、溶剂等含挥发性有机物的原材料及产品使用。

④倡导未纳入应急管控的大气污染物排放单位根据实际情况控制污染工序生产,主动减排,可在达标排放基础上提高污染治理设施效率,调整污染工序的生产时间,进一步减少污染物排放。

(3) 强制性污染减排措施

①工业源减排措施。水泥行业实施常态化错峰生产,按照重污染天气应急预案、应急减排清单,精准实施黄色预警级别工业企业应急减排措施。对纳入应急减排清单的企业,按照企业应急响应“一厂一策”

实施方案，明确具体的停限产生产装置、工艺环节和各类关键性指标，做到企业应急减排措施“可操作、可监测、可核查”。工业企业减排措施应以停止排放污染物的生产线或主要产生排污环节（设备）为主；对不可临时中断，可通过采取提高治污效率、限制生产负荷等措施减排的生产线或生产工序，应当依法安装废气自动监控设施和分布式控制系统，并能够提供一年以上的数据记录，同时应根据季节特点指导企业预先调整生产计划，确保预警期间能够落实减排措施。避免对非涉气工序、生产设施采取停限产措施，确保应急管控措施精准到位，降低对企业正当生产经营的影响。

②扬尘源减排措施。执行重污染天气扬尘源应急减排清单黄色预警减排措施。施工工地应停止土石方作业、建筑拆除、喷涂粉刷、护坡喷浆、混凝土搅拌、渣土运输等，矿山、砂石料厂、石材石板厂等应停止露天作业，主干道和易产生扬尘路段应增加机扫和洒水等保洁频次。

③移动源减排措施。执行重污染天气移动源应急减排清单黄色预警减排措施。除应急抢险、民生保障工程外，未安装密闭装置易产生遗撒的运输车辆停止上路行驶，县中心城区全天24小时停止国III及以下柴油货车和低速载货汽车、三轮汽车、拖拉机通行，县中心城区全天24小时停止载货汽车及挂车、专项作业车通行。

全县停止使用国II及以下排放标准的非道路移动机械。涉大宗物料运输单位应制定详细交通运输源头管控方案并配备有关硬件监管设施。加强油品储运销环节监管和加油加气站油气回收系统的使用情况排查，开展油品检测，抽查机动车销售企业环保达标情况，以及加强柴油货车路检路查以及集中使用、停放地入户检查的频次和力度等。加大不合格非道路移动机械监督检查频次，依法查处违法行为。

④其他减排措施。重污染天气应急期间严格禁止农作物秸秆及杂物露天焚烧，加大餐饮油烟处理设施正常运行监管力度和频次，禁止露天烧烤，按照《桃江县人民政府关于禁止燃放烟花爆竹的通告》要求禁止燃放烟花爆竹。

2. II级应急响应

当启动橙色预警时，应启动II级响应。在落实城市III级响应措施的基础上，增加以下措施：

(1) 健康防护指引

①停止举办露天比赛等大型群众性户外活动。

②中小学、幼儿园停止户外活动，延期举行体育考试和运动会等户外活动。

③加强三级医院呼吸及心血管门、急诊就诊情况监测，包括就诊人数、就诊疾病种类、抢救、住院、死亡等情况。

(2) 建议性污染减排措施

①县交通运输部门加大公共交通运

力保障，合理增加城市主干道的公共交通工具的营运频次和营运时间。

②在科学研判且条件适宜的情况下，采用人工影响局部天气措施，改善大气环境。

(3) 强制性污染减排措施

①纳入应急减排项目清单的工业企业应按照“一厂一策”实施方案要求实施橙色预警下的减排措施，积极利用区外来电，严格执行绿色节能调度，在满足区域供电平衡和热力供应的前提下，能耗低的超低排放机组优先发电。

②机动车和非道路移动机械按移动源应急减排项目清单要求实施橙色预警下的减排措施，除应急抢险、民生保障工程外，全天 24 小时停止渣土车和中、重型载货车辆通行（电动和新能源车辆除外），城区停止使用国Ⅲ及以下非道路移动机械。

③施工工地按扬尘源应急减排项目清单要求实施橙色预警下的减排措施。

3. I 级应急响应

当启动红色预警时，应启动 I 级应急响应。在落实城市 II 级响应措施的基础上，增加以下措施：

(1) 健康防护指引

①中小学、幼儿园临时停课。

②停止举办户外大型活动。

③一般人群避免户外活动，室外作业人员停止或减少室外作业，并加强防护。

④根据空气质量监测中主要污染物种类，针对性开展主要污染物健康危害的监测，包括人体内暴露水平以及生物效应指标等。

(2) 建议性污染减排措施

①建议企事业单位根据实际情况，采取调休、错峰上下班、远程办公等弹性工作制。

②引导过境的柴油货车绕行。

(3) 强制性污染减排措施

①纳入应急减排项目清单的工业企业应按照“一厂一策”实施方案要求实施红色预警下的减排措施。

②机动车和非道路移动机械按照移动源应急减排项目清单要求实施红色预警下的减排措施，除经县应急工作专班办公室核准的应急抢险、民生保障工程外，全县停止渣土车和中、重型载货车辆运输，城区停止载货车辆和挂车、专项作业车、低速载货汽车、三轮汽车、拖拉机运输，城区停止使用柴油非道路移动机械；200 总吨以下的干散货船、单壳化学品船、600 吨载重以上的单壳油船停驶。

③施工工地按照扬尘源应急减排项目清单要求实施红色预警下的减排措施。

(七) 响应级别调整

应急响应期间，根据实时监测的空气质量指数（AQI）的变化，并考虑气象条件趋势分析，或根据益阳市应急指挥部要求及时提升或降低应急响应的级别，提高

应急处置的针对性。

（八）信息公开

信息发布由宣传报道组或县重污染天气应急工作专班办公室报请县重污染天气应急工作专班审查批准后统一发布。信息公开的渠道包括授权发布、新闻报道、媒体采访、举行新闻发布会等多种方式和途径，及时、准确、客观、全面地向社会发布大气污染情况和应急处置工作信息，同时回应社会关注。

信息公开的主要内容包括：大气污染首要污染物、污染范围、可能持续的时间、潜在的危险程度、已采取的措施、可能受影响的区域及需采取的措施建议。

信息发布应当准确、客观、真实，任何单位、个人不得随意发布、散布未经核实或没有事实依据的信息和传言。

（九）应急终止

经预测，当环境空气质量指数降至预警条件以下时应急终止，或按照益阳市应急指挥部终止应急响应指令。

县重污染天气应急工作专班办公室向所属各应急工作组和专业应急救援队伍传达应急结束命令，解除应急状态。各部门通知有关单位、相关人员及企业解除应急状态，转入常态管理。

（十）区域应急联动

加强与周边县（区）的协作，共同做好重污染天气应对工作。县重污染天气应急工作专班办公室密切与周边县（区）的

沟通协调，加强信息共享，提高区域重污染天气预报预警的准确度，积极参与区域联合预警会商；收到益阳市重污染天气应急指挥部的区域联动预警提示信息后，及时通报并积极开展区域应急联动，加强区域联防联控，共同降低重污染天气的影响。

五、后期处置

（一）调查与评估

应急终止后，组织有关部门及专家，对重污染天气可能造成的后续环境影响进行评估，包括造成本次事件原因调查与分析、应急过程评价、应对总结评估报告、事件损失调查。各成员单位于预警解除后1个工作日内，将重污染天气应对工作情况报县重污染天气应急工作专班；预警解除后5个工作日内，将重污染天气应对总结评估报告报送县重污染天气应急工作专班。

（二）监督与奖惩

加强对各单位应急预警、响应、处置工作的监督检查，县重污染天气应急工作专班办公室对在重污染天气应急处置工作中反应迅速、措施妥当、贡献突出的先进集体和个人给予表扬。对因工作不力、履职缺位等导致未能有效应对重污染天气，导致影响我县重污染天气相关目标完成的部门及个人，给予通报批评。

对于未按要求执行排污单位重污染天气应急措施的企业，依法实施处罚。对重污染天气应急响应期间偷排偷放、屡查

屡犯的企业，依法责令其停止生产，追究法律责任。绩效分级为非最低等级的工业企业，在重污染天气应急响应期间存在违法违规行为的，进行降级处理。

六、应急保障

（一）监测与预警能力保障

益阳市生态环境局桃江分局加强空气质量自动监测网建设和运行管理，提高预警预测能力，完善空气质量信息发布和预警预报平台。县气象局提高气象监测能力，完善气象条件预测预报体系。加强县生态环境、气象等部门的联合会商，提高污染趋势分析预判水平。

（二）通信与信息保障

各有关部门要建立和完善应急指挥和预警系统。配备必要的有线、无线通信器材，确保本预案启动时县重污染天气应急工作专班办公室和各成员单位的联络畅通。县重污染天气应急工作专班各成员单位值班电话或联络员电话保持每天24小时畅通。

（三）医疗与卫生保障

应急状态下县120指挥中心急救单元应及时到位，县人民医院启动应急响应，开通绿色通道，相关医务人员随时待命开展救治；加强相关医疗物资储备与应急调配机制建设，以易感人群为重点加强重污染天气健康防护常识的宣传教育。

（四）经费保障

将重污染天气应急经费列入财政预算，确保资金专款专用。对重污染天气应

对工作所需的专项资金，县重污染天气应急工作专班各成员单位根据工作需要，提出预算，经县人民政府同意后安排。专项资金主要用于重污染天气防控准备，包括预防预警系统的建立和运行、重污染天气防治及应对工作研究、应急物资储备、应急装备添置、应急处置、宣传教育、人员培训及演习、生态恢复等相关费用。

（五）物资保障

建立健全应急物资生产、储存、调拨及紧急配送体系，明确各项应急物资的储备维护主体、种类与数量。各职能部门应根据各自职能分工，配备种类齐全、数量充足的仪器、车辆和防护器材等硬件装备，进行日常管理和维护保养，确保重污染天气应对工作顺利实施。

（六）其他保障

县重污染天气应急工作专班各成员单位应当运用各种形式，将重污染天气利益相关方特别是广大人民群众动员起来，共同参与重污染天气的应急应对，在制度制定、科技投入等方面给予重点支持。

七、附则

（一）名词术语解释

空气质量指数：（AirQualityIndex，简称AQI）是定量描述空气质量状况的无量纲指数。主要包括二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}、一氧化碳以及臭氧指标。

（二）预案宣传培训与演练

县重污染天气应急工作专班各成员

单位要充分利用广播电视、报纸、互联网、手册等多种形式广泛开展重污染天气环境事件应急法律法规和预防、处理、自救、互救、减灾等常识宣传，提高公众的防范能力。要制订落实应急及管理人员日常培训计划，提高其专业技能及应急响应能力。结合实际，有计划地组织应急演练，提高应对和处置重污染天气的技能，增强协同处置能力。

（三）预案管理与更新

本预案原则上每 5 年修订 1 次，有下列情形之一的，应提前进行修订：

1. 重污染天气应急指挥机构及其职责发生重大调整的。
2. 依据的法律、行政法规、规章等发生变化的。

（四）预案制定与实施

本预案自公布之日起实施。