



# 吉安城投控股集团有限公司

## 第三方评估意见 | 绿色金融框架

### 框架类型

绿色金融

### 评估标准

- » 《绿色债券原则》 (Green Bond Principles, GBP) (2021年6月版)
- » 《绿色贷款原则》 (Green Loan Principles, GLP) (2023年2月版)
- » 《联合国可持续发展目标》 (Sustainable Development Goals, SDGs)

### 行业

地方投资发展公司

### 国家/地区

中国

### 报告日期

2024年1月30日

### 联系人

戴麒佳  
首席执行官  
+852 9716 9268  
[ada.dai@lianhegreen.com](mailto:ada.dai@lianhegreen.com)

林嘉豪, CESGA® CEnv  
董事总经理  
+852 6340 1771  
[polex.lam@lianhegreen.com](mailto:polex.lam@lianhegreen.com)

## 结论

联合绿色审阅了《吉安城投控股集团有限公司绿色金融框架》等系列文件，结合尽职调查，评估了吉安城投在募集资金用途、项目评估与筛选流程、募集资金管理、信息披露与报告、外部评审方面的工作，认定本框架符合《绿色债券原则》(Green Bond Principles, GBP) (2021年6月版)、《绿色贷款原则》(Green Loan Principles, GLP) (2023年2月版)的要求。此外，本框架中的合格绿色项目类别均符合《绿色债券原则》(Green Bond Principles, GBP) (2021年6月版)、《绿色贷款原则》(Green Loan Principles, GLP) (2023年2月版)、《联合国可持续发展目标》(Sustainable Development Goals, SDGs)的要求。

## 公司介绍

吉安城投控股集团有限公司（以下简称“吉安城投”或“公司”或“委托方”或“集团”）成立于2016年5月，是一家位于吉安市的国有企业，由吉安市国资委控股，吉安市国资委是由吉安市政府控制和管理的政府事业单位。公司是吉安市国资委在吉安市范围内土地一级开发和基础设施建设总资产最大的国有资产运营平台。吉安城投作为吉安市国资委控股的国有企业，集团在促进吉安市社会、经济和城市发展方面发挥着重要作用。

公司高度重视可持续发展，将可持续发展理念融入整体经营战略、投资、建设和运营之中。同时，公司积极探索并提供支持绿色可持续发展的产品和服务，采取严格的环境和社会措施及评估，确保遵守国家可持续发展的法律法规。

## 吉安城投绿色金融框架介绍

吉安城投编制了《吉安城投控股集团有限公司绿色金融框架》（以下简称“本框架”），旨在为吉安城投所有可持续发展融资机会提供总体原则、指导方针和行动指南。

本框架下推出的绿色债券或贷款将符合国际资本市场协会 (ICMA) 《绿色债券原则》 (Green Bond Principles, GBP) (2021年6月版)；贷款市场协会 (LMA)、贷款银团与交易协会 (LSTA) 和亚太贷款市场公会 (APLMA) 发布的《绿色贷款原则》 (Green Loan Principles, GLP) (2023年2月版)。



本框架分别从募集资金用途、项目评估和筛选流程、募集资金管理、信息披露与报告、外部评审五个方面进行了阐述。

## A. 募集资金用途

### 公司材料

吉安城投所发行每笔绿色融资交易（以下简称"GFT"）的募集资金将用于本框架中所列举的资产或项目的融资和（或）再融资。根据公司披露，预计在这一框架下发行的每一笔募集资金将在发行之日起 36 个月内全额拨付，再融资项目的回溯期最长为 36 个月。绿色债券或贷款的募集资金将用于表 1 中定义的合格绿色项目。

合格绿色项目类别	符合条件的绿色项目
可再生能源	» 与可再生能源系统的设计、制造、建设、安装和运营有关的支出，专项用于集中式光伏（太阳能）、风力发电设施以及屋顶光伏设施
清洁交通	» 城乡公共交通系统（即地铁、轻轨、有轨电车、公共交通工具及其他城市轨道交通设施） » 新能源汽车（即电动公交车、电动卡车等） » 清洁交通配套的基础设施（如电动汽车充电站）的购置、建设、安装和维护等
陆地与水域生态多样性保护	» 与河流、湖泊、水系和环境治理项目（城市黑臭水体治理、河道清淤、河道垃圾治理）、湿地保护项目有关的支出
可持续水资源与废水管理	» 与供水基础设施、污水处理基础设施、城市排水系统、防洪系统、泵站、配水管网、气候适应性基础设施和循环系统（即饮用水、循环水或回用水、雨水收集、处理、城市供水管网）等项目有关的支出
适应气候变化	» 河道治理工程、水坝和堤坝建设工程、海绵城市等用于防洪、防涝，以减轻实际气候变化风险的项目

表 1：合格绿色项目

与此同时，吉安城投承诺募集资金将不会用于以下用途：

- 1) 任何根据东道国法律或法规或国际公约和协议或根据国际禁令被视为非法的产品或活动的生产或贸易，如药物、杀虫剂 / 除草剂、破坏臭氧层物质、多氯联苯、受到《濒危物种公约》管辖的野生动物或产品；
- 2) 武器和弹药的生产或贸易；
- 3) 酒精饮料（啤酒和葡萄酒除外）的生产或贸易；
- 4) 烟草的生产或贸易；
- 5) 赌博、赌场和同等企业；



- 6) 放射性材料的生产或贸易。不适用于购买医疗设备、质量控制（测量）设备以及任何国际金融公司认为放射源微不足道并且 / 或得到充分屏蔽的设备；
- 7) 无粘结石棉纤维的生产或贸易。不适用于购买和使用石棉含量低于 20%的粘结石棉水泥板；
- 8) 在海洋环境中使用长度超过 2.5 公里渔网的流网捕鱼；
- 9) 涉及有害的或剥削形式的强迫劳动 / 有害的童工 的生产或活动；
- 10) 在原始热带雨林进行的商业伐木作业；
- 11) 木材或其它林业产品的生产或贸易，可持续管理森林产品除外；
- 12) 与棕榈油有关的活动；
- 13) 与核能生产有关的项目；
- 14) 与化石燃料生产有关的项目；
- 15) 与煤矿开采有关的项目。

## 联合绿色的意见

联合绿色依照评估标准对资金用途的相关要求，审阅了《绿色金融框架》等系列文件，结合尽职调查，全面审查吉安城投在资金用途方面的政策。

联合绿色将本框架中所列举的绿色项目类别分别与《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》、《绿色债券原则》（Green Bond Principles, GBP）（2021 年 6 月版）、《绿色贷款原则》（Green Loan Principles, GLP）（2023 年 2 月版）、《联合国可持续发展目标》（Sustainable Development Goals, SDGs）进行对照。

### 1) 绿色项目类别：可再生能源

#### 符合条件的绿色项目

与可再生能源系统的设计、制造、建设、安装和运营有关的支出，专项用于集中式光伏（太阳能）、风力发电设施以及屋顶光伏设施。

#### 绿色标准

《绿色债券原则》：可再生能源（包括其生产、传输、相关器械及产品）

《绿色贷款原则》：可再生能源 - 包括其生产、传输、相关器械及产品

《联合国可持续发展目标》：目标 7：经济适用的清洁能源；目标 13：气候行动

#### 联合绿色的评估

江西省于2022年5月印发了《江西省“十四五”能源发展规划》，其中明确“十四五”期间力争新增光伏发电装机1600万千瓦以上，2025年累计装机达到2400万千瓦以上。利用建筑屋



顶、污水处理厂、垃圾填埋场、高速公路收费站、加油站等，发展“自发自用、余电上网”的分布式光伏。推动整县(市、区)屋顶分布式光伏开发试点建设。此外，“十四五”期间力争新增风电装机200万千瓦以上，2025年累计装机达到700万千瓦以上。积极推进已核准风电项目的开发建设，适时开展一批规划项目前期核准工作。结合乡村振兴战略，贯彻落实国家“千乡万村驭风计划”。鼓励业主单位通过技改、置换等方式实施老旧风电场技术改造升级，重点开展单机容量小于1.5兆瓦的风电机组技改升级。

联合绿色认为该类型项目符合《绿色债券支持项目目录（2021年版）》：三、清洁能源产业-3.2 清洁能源-3.2.2 可再生能源设施建设与运营-3.2.2.1 风力发电设施建设和运营；三、清洁能源产业-3.2 清洁能源-3.2.2 可再生能源设施建设与运营-3.2.2.2 太阳能利用设施建设和运营。

## 2) 绿色项目类别：清洁交通

### 符合条件的绿色项目

- (1) 城乡公共交通系统（即地铁、轻轨、有轨电车、公共交通工具及其他城市轨道交通设施）
- (2) 新能源汽车（即电动公交车、电动卡车等）
- (3) 清洁交通配套的基础设施（如电动汽车充电站）的购置、建设、安装和维护等

### 绿色标准

- » 《绿色债券原则》：清洁交通（例如电动、混合能源、公共、轨道、非机动、多式联运等交通工具类型、清洁能源车辆相关及减少有害排放的基础设施）
- » 《绿色贷款原则》：清洁交通运输 - 例如电动、混能、公路、铁路、非机动、多式联运、清洁能源车辆及减少有害排放的基础设施
- » 《联合国可持续发展目标》：目标 9：工业、创新和基础设施；目标 11：可持续城市和社区；目标 13：气候行动

### 联合绿色的评估

吉安市于2022年12月印发了《吉安市碳达峰实施方案》，其中有关低碳交通领域方面指出，推进交通运输工具低碳化。扩大电力、氢能、天然气、先进生物液体燃料等新能源、清洁能源在交通运输领域的应用。推广应用新能源汽车，逐步降低传统燃油车在新车销售和汽车保有量中的比例。开展公共领域车辆新能源替代行动，加大公交车、政府机关事业单位公务用车、环卫车、邮政车的新能源替代力度，提高出租车、网约车新能源化比例。推广电力、氢燃料为动力的重型货运车辆。到2025年，公交车、出租汽车（含网约车）新



能源汽车分别达到75%、30%。到2030年，营运车辆、船舶单位换算周转量碳排放强度比2020年分别下降10%、3%。

此外，在绿色低碳交通基础设施方面，吉安市推进大型商场、公共停车场、公交首末站、高速公路服务区等场所新能源汽车充电基础设施建设，完善住宅小区居民自用充电体系，建成适度超前、车桩相随、智能高效的充换电基础设施体系。

联合绿色认为该类型项目符合《绿色债券支持项目目录（2021年版）》：五、基础设施绿色升级-5.5 绿色交通-5.5.1 城乡公共客运和货运-5.5.1.5城乡公共交通系统建设和运营；五、基础设施绿色升级-5.5 绿色交通-5.5.4 清洁能源汽车配套设施-5.5.4.1 充电、换电、加氢和加气设施建设和运营。

### 3) 绿色项目类别：陆地与水域生态多样性保护

#### 符合条件的绿色项目

与河流、湖泊、水系和环境治理项目（城市黑臭水体治理、河道清淤、河道垃圾治理）、湿地保护项目有关的支出。

#### 绿色标准

- » 《绿色债券原则》：陆地与水域生态多样性保护（包括海洋、沿海及河流流域的环境保护）
- » 《绿色贷款原则》：陆地和水域生态的多样性保护 - 包括海岸、海洋及流域环境保护
- » 《联合国可持续发展目标》：目标 6：水 and 环境卫生；目标 14：水下生物

#### 联合绿色的评估

2021年吉安市印发《吉安市“十四五”生态环境保护规划》，其中针对水生态治理方面，主要采取实施重点区域流域治理的方法。以赣江干流、乌江、沂江、孤江、禾泸水和遂川江源头区为重点，加速开展源头生态保护、点源面源污染治理、河道生态治理修复等工程建设，保障区域水环境质量。全面推进万安水库等山塘水库生态环境保护工作，提升湖库生态系统稳定性和生态系统服务功能。巩固中心城区后河公园吉安三中段等黑臭水体治理成果，防治“返黑返臭”，有序推进县级城市及农村黑臭水体排查和治理。实施城市河湖生态修复工程，系统开展城市江河、湖泊、湿地、岸线等治理和修复，恢复河湖水系连通性和流动性。

联合绿色认为该类型项目符合《绿色债券支持项目目录（2021年版）》：一、节能环保产业- 1.3 污染防治- 1.3.2 水污染治理- 1.3.2.2 重点流域海域水环境治理及 1.3.2.3 城市黑臭水体整治；四、生态环境产业-4.2 生态保护与建设- 4.2.1 自然生态系统保护和修复- 4.2.1.6 河湖与湿地保护恢复；五、基础设施绿色升级- 5.4 水资源节约和非常规水资源利用- 5.4.2



海绵城市- 5.4.2.5 城市水体自然生态修复。

#### 4) 绿色项目类别：可持续水资源与废水管理

##### 符合条件的绿色项目

与供水基础设施、污水处理基础设施、城市排水系统、防洪系统、泵站、配水管网、气候适应性基础设施和循环系统（即饮用水、循环水或回用水、雨水收集、处理、城市供水管网）等项目有关的支出。

##### 绿色标准

- » 《绿色债券原则》：可持续水资源与废水管理 - 包括可持续发展清洁水和/或饮用水基础设施、污水处理、可持续城市排水系统、河道治理以及其余形式的防洪措施)
- » 《绿色贷款原则》：可持续水资源与废水管理 - 包括可持续发展清洁水和/或饮用水基础设施、污水处理、可持续城市排水系统、河道治理以及其余形式的防洪措施
- » 《联合国可持续发展目标》：目标 6：水 and 环境卫生

##### 联合绿色的评估

在供水方面，吉安市水资源保障水平不断提高。《吉安市“十四五”水安全保障规划》明确提出供水保障目标，强调吉安稳步推进节水型社会建设，用水效率和效益显著提高，全社会节水意识明显增强。全市用水总量控制在 31.91 亿立方米以内，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量控制在上级下达的指标范围内，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.54 以上。城乡供水保障程度进一步提高，城镇供水水源地水质全面达标，城市供水保证率和应急供水能力进一步提高，供水安全系数从 1.27 提高到 1.33，农村自来水普及率达到 88%以上，其中集中供水人口比例达到 90%。基本完成中型灌区续建配套与节水改造任务，改善耕地灌溉面积 50 万亩。

在防灾减灾方面，吉安市实施了 42 个五河治理防洪工程、31 个中小河流治理工程，全面完成永丰县中小河流重点县综合整治试点建设任务，除险加固 97 座病险水库、1613 座重点病险山塘，治理重点山洪沟 3 条，山洪灾害防治非工程措施基本完成；实施万亩圩堤应急整治 105 公里、千亩圩堤应急整治 290 公里，治理千亩圩堤 21 座，全面启动 18 条万亩圩堤加固整治，重点河段防洪减灾能力不断提升，为防洪减灾发挥了重要作用。

联合绿色认为该类型项目符合《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》：四、生态环境产业-4.2 生态保护与建设- 4.2.1 自然生态系统保护和修复- 4.2.1.6 河湖与湿地保护恢复；四、生态环境产业-4.2 生态保护与建设- 4.2.1 自然生态系统保护和修复- 4.2.1.11 水生生态系统旱涝灾害防控及应对。



污水处理和城市排水方面，吉安市逐步建立完善的排水系统，以保护环境和满足城市可持续发展要求；污泥做到有效处理，同时逐步加大对再生水的综合利用；积极构建智慧管控系统，实现吉安市排水系统的信息化管理。农村生活污水处理方面，计划 2025 年，做到农村生活污水治理全域覆盖，实现全县农村生活污水治理率 60% 以上。同时，结合农村改厕，采取三格式化粪池改造和粪污资源化利用等方式，对人口较少且分散的村庄生活污水进行有效治理，推动农村人居环境整体提升。

联合绿色认为该类型项目符合《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》：一、节能环保产业-1.4 水资源节约和非常规水资源利用- 1.4.1 非常规水资源利用- 1.4.1.2 雨水的收集、处理、利用；五、基础设施绿色升级- 5.3 污染防治- 5.3.1 城镇环境基础设施- 5.3.1.1 污水处理、再生利用及污泥处理处置设施建设运营；五、基础设施绿色升级- 5.4 水资源节约和非常规水资源利用- 5.4.2 海绵城市- 5.4.2.4 城市排水设施达标建设运营和改造。

## 5) 绿色项目类别：适应气候变化

### 符合条件的绿色项目

河道治理工程、水坝和堤坝建设工程、海绵城市等用于防洪、防涝，以减轻实际气候变化风险的项目。

### 绿色标准

- » 《绿色债券原则》：气候变化适应（包括提高基础设施抵御气候变化影响的能力，以及气候观测和预警系统等信息支持系统）
- » 《绿色贷款原则》：气候变化的适应- 包括信息支持系统，例如气候观测及预警系统
- » 《联合国可持续发展目标》：目标 11：可持续城市和社区；目标 13：气候行动

### 联合绿色的评估

针对防洪防涝领域，《国家适用气候变化战略 2035》中提到加强城市洪涝防御能力建设与供水保障。建设源头减排、蓄排结合、排涝除险、超标应急的城市防洪排涝体系。系统化全域推进海绵城市建设。到 2025 年，有效应对城市内涝防治标准内的降雨，历史上严重影响生产生活秩序的易涝积水点全面消除，新城区不再出现“城市看海”现象。到 2035 年，各城市排水防涝工程体系进一步完善，排水防涝能力与建设气候适应型城市、海绵城市、韧性城市要求更加匹配。构建城市多水源供水格局，加强供水应急备用水源建设。推进节水型城市建设，控制城市公共供水管网漏损，推进城镇污水资源化利用。

联合绿色认为该类型项目符合《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》：四、生态环境产业-4.2 生态保护与建设- 4.2.1 自然生态系统保护和修复- 4.2.1.11 水生态系统旱涝灾害防控及应对；五、基础设施绿色升级- 5.4 水资源节约和非常规水资源利用- 5.4.2 海绵城市-



#### 5.4.2.4 城市排水设施达标建设运营和改造。

## B. 项目评估与筛选流程

### 公司材料

吉安城投将成立绿色融资工作小组（以下简称“GFWG”），GFWG 由集团各部门的高级管理人员组成。相关部门将根据提名项目可行性研究报告、环境影响评估报告、项目初步设计等对绿色项目进行预选和评估，并将可能符合条件的绿色项目提交给 GFWG。

GFWG 会根据《绿色金融框架》所规定的资格标准和排除性标准以及公司的发展战略和工作计划，讨论和选择符合条件的绿色项目，并对合格资产的相关环境风险进行评估和管理。GFWG 将每年根据项目可行性报告筛选项目，并将选定的项目提交董事会批准。获得董事会批准的项目将成为“合格绿色项目”。同时，GFWG 专门负责确保每笔 GFT 的募集资金将直接或间接分配给符合《绿色金融框架》要求的“合格绿色项目”。

GFWG 将定期审查绿色项目的建设和实施进度以及绿色目标的完成情况，还将负责对《绿色金融框架》的定期更新，包括对募集资金用途的任何扩展和完善。

### 联合绿色的意见

联合绿色依照评估标准对项目评估与筛选的相关要求，审阅了《绿色金融框架》等系列文件，结合尽职调查，全面审查了吉安城投项目评估与筛选流程方面的政策。

吉安城投建立了完善的绿色项目遴选、识别的评估流程，同时，建立了完善的项目评估与筛选沟通机制，各参与部门提交潜在项目清单并对提名的项目是否符合本框架中的绿色项目类别进行阐述，GFWG 将负责审核和批准潜在的绿色项目。

经评估，联合绿色认为吉安城投建立了较为完善的项目评估与筛选制度体系，符合评估标准要求。

## C. 募集资金管理

### 公司材料

公司会按照评估程序选定符合条件的绿色项目。每笔 GFT 的募集资金将被存入一般资金账户，专门用于资助上述符合条件的绿色项目。吉安城投还将设立绿色融资台账，记录资金



使用情况，台账内容包括但不限于以下信息：

- » 资金交易类型：ISIN 码（如适用）、定价日期、到期日期等；
- » 符合条件的绿色项目分配清单，信息包括：
  - 符合条件的项目清单，包括每个符合条件的绿色项目类别、项目说明、项目地点、所有权比例、投资总额、分配金额、结算货币等；
  - 闲置资金的余额，以及闲置资金的临时投资情况。

公司将持续追踪和调整募集资金的使用流向，确保募集资金用于符合条件的绿色项目。闲置资金将根据集团有关准则暂时持有。同时，公司承诺不将闲置资金投资于任何与本框架相冲突的项目。此外，如果某个项目不再符合本框架标准，公司承诺将以其他符合条件的绿色项目取代该项目。

### 联合绿色的意见

联合绿色依照评估标准对资金管理的相关要求，审阅了《绿色金融框架》等系列文件，结合尽职调查，全面审查吉安城投在募集资金管理方面的政策。

吉安城投将使用一般资金账户用于募集资金的接收、存储、划转与本息偿付，保证募集资金在投入、运用、稽核等方面的顺畅运作。募集资金的接收、存储、使用、管理与监督将严格遵守本框架中的相关规定，履行审批手续。此外，在绿色债券或贷款存续期间，公司会根据绿色项目的投放情况对募集资金余额进行跟踪和定期分配调整，并且对闲置资金进行跟踪记录和管理。

经评估，联合绿色认为吉安城投建立了较为完善的募集资金管理制度体系，符合评估标准要求。

## D. 信息披露与报告

### 公司材料

吉安城投将通过官网或其它官方平台披露每笔 GFT 募集资金使用情况报告以及环境影响报告。披露的频率是每年一次，直至所有募集资金全部使用完毕，此外，在到期日之前如发生任何重大变化时也会在年报披露。公司的 GFWG 将审查和批准资金分配情况和环境影响报告。披露的信息将包括但不限于以下内容：

- » 每笔 GFT 的净收益；
- » 符合条件的绿色项目清单，包括说明已分配给符合条件绿色项目的金额；
- » 分配给现有合格绿色项目再融资的收益比例，并说明哪些投资或项目将获得再融资；



- » 以现金、现金等价物或短期存款形式持有的未分配资金余额及其临时处理方法（如有）；
- » 未分配资金余额及未分配的资金用途。

募投项目环境效益报告：

吉安城投将披露合格绿色项目的环境效益。根据数据的可得性，披露内容将包括但不限于如下信息：

符合项目类别	效益指标
可再生能源	<ul style="list-style-type: none"> <li>» 可再生能源年发电量（电力为 GWh，其他能源为 GJ）</li> <li>» 每年减少/避免的温室气体排放量（吨/年）</li> </ul>
清洁交通	<ul style="list-style-type: none"> <li>» 配置的新能源汽车（如电动汽车）数量</li> <li>» 新建的清洁交通基础设施的数量和类型</li> <li>» 每年减少/避免的温室气体排放量（吨/年）</li> </ul>
陆地与水域生态多样性保护	<ul style="list-style-type: none"> <li>» 维护/保护/增加自然景观面积（平方米）与其增加的比例</li> <li>» 恢复、保护或新开发的湿地（平方米）</li> </ul>
可持续水资源与废水管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>» 年处理、回收或减排的废水量（立方米/年）</li> <li>» 回收和再利用的雨水量（立方米/年）</li> <li>» 年供水量（立方米/年）</li> <li>» 年节水量（立方米/年）</li> </ul>
适应气候变化	<ul style="list-style-type: none"> <li>» 可供水量/或涵养水源量（立方米/年）</li> <li>» 减少因洪水而损失的工作天数</li> </ul>

表 2：合格的绿色项目环境效益指标

### 联合绿色的意见

联合绿色依照评估标准对信息披露与报告的相关要求，审阅了《绿色金融框架》等系列文件，结合尽职调查，全面审查了吉安城投在信息披露与报告方面的政策。

吉安城投每年会定期披露年报直至募集资金使用完毕，且在到期日之前如发生任何重大变化时也会披露相关变更情况。年报披露内容将包括募集资金使用情况以及募投项目的环境效益，环境效益的披露指标符合 ICMA《影响报告统一框架手册》的要求。

经评估，联合绿色认为吉安城投建立了较为完善的信息披露与报告制度体系，符合评估标准要求。

### E. 外部评审



## 公司材料

吉安城投将聘请独立的评估认证机构对本框架是否符合国际相关标准进行评估并出具第二方评估意见。评估结果文件将在公司官方网站上公布。

## 联合绿色的意见

吉安城投已聘请联合绿色对本框架是否符合国际相关标准进行评估并出具第二方评估意见。此外，吉安城投在绿色交易存续期可能会聘请外部审查机构对募集资金使用年报和环境影响报告进行评估认证。

经评估，联合绿色认为吉安城投建立了较为完善的外部评审管理体系，符合评估标准要求。

## 环境效益分析

### 绿色项目类别：可再生能源

#### 环境效益

太阳能和风能因其可再生、无污染等特点，是新能源中具有极大发展潜力的领域。太阳能和风能在发电过程中不产生大气污染物，减少了 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及烟尘等污染物的排放，同时节约了煤炭资源，可达到节能减排的效果。

可再生能源项目利用建筑屋顶安装太阳能发电装置，向建筑提供能源，即在建筑能源设计时，并使用太阳能作为能源。此类项目将可再生能源大量用于建筑楼体上，建筑楼体采用太阳能光板吸收热量转化为电能，能够满足建筑内日常办公或居住用电，既可减少环境污染，又可减轻能源短缺的压力，其综合的效益十分可观。

### 绿色项目类别：清洁交通

#### 环境效益

一方面，当前能源和环境问题日益严重，大力发展新能源汽车是解决能源环境问题的有效途径。新能源汽车与传统燃油车相比，平均单位运输工作量碳排放相对较低，有利于更好的促进城市的低碳发展。此外，新能源汽车产业是高科技新兴行业，其快速发展必然带动维修保养、节能环保、信息技术和零配件、配套基础设施等其他新兴产业的发展。同时，与传统燃油汽车相比，新能源汽车行驶过程中具有低噪声特点。大规模推广新能源汽车将大幅度降低城市噪音，这对于减少城市噪声污染有着积极影响，长期来看，有益于改善城市居民生活环境。



另一方面，此类项目通过建设城乡公共交通系统，有效改善了市区的交通状况、优化城市空间结构。通过地铁、轻轨、有轨电车、公共交通工具等新的公共交通出行方式，有效疏散地面道路拥挤的车流及客流量。通过开辟轨道交通，整合空间资源，可有效地缓解地面空间交通压力，对机动车的分担性较强。同时，通过建设配套清洁交通的基础设施，可以有助于清洁交通工具的推广，完善交通运营系统，引导公众相应绿色出行方式，有效提升交通运行效率。

### 绿色项目类别：陆地与水域生态多样性保护

#### 环境效益

此类项目的实施是保护和修复河湖生态系统、维护生态平衡的必要手段。通过开展水域环境治理，疏通河道，河道清淤，治理黑臭水体，对当地的河流径流进行有效的调节，实现持续性调节当地蓄水量。同时，此类项目对河道开展生态环境进行环境治理，有助于涵养河岸周边水源，保持水土。此外，项目施工后，生态环境将得到改善，水生植被与底栖生物得以休养和生长繁殖，水环境质量可以得到较大提升。此类项目建成后对鱼类等水生生物的洄游通道等重要生境无重大影响，且有益于下游水生生物及两岸生态环境，可提高物种资源量，增加了群落物种多样性和生态系统的稳定性。

### 绿色项目类别：可持续水资源与废水管理

#### 环境效益

随着经济发展，城市人口不断增多，城镇化水平不断提高，许多城市水资源匮乏的问题日益突出。可持续水资源与废水管理类项目通过建造和安装污水处理工程并建设配套的污水收集管网，可以降低污水随意排放污染地下水的风险，通过再用系统对雨水、污水的收集利用，可以减少城市街道雨水径流量，提高水资源利用率，达到保护水资源和节水的效果。此类项目能有效减轻城市排水压力，提高供水能力，改善水景观，同时促进可持续的水循环和再利用，有效地减少雨污合流，提高污水处理效率，提高生活生产优质水源保证率。

### 绿色项目类别：适应气候变化

#### 环境效益

此类项目通过修建防洪减灾基础设施，可有效应对水生态系统的洪涝灾害，起到削洪减灾的作用，避免洪灾对区域内生活环境及居民生命财产的破坏，大大减轻人力、物力及财力的重大损失，保障居民安居乐业，生产生活稳定。

此外，防洪减灾基础设施建设有利于优化水质、减少水生态系统污染，通过长距离的输送或是中、长、短期的蓄水，能够使得水体复氧过程充分，从而使水体潜在的环境容量资源得到丰富，增强水生动植物生物多样性，恢复生态系统功能。同时，此类项目在实施过程中对水域进行生态系统保护及修复工作，可有效防止水生生态系统恶化，解决了水生态系统的污染问题，进一步改善当地水质。



## 附录

### 关于联合绿色

联合绿色发展有限公司（“联合绿色”）成立于2023年，是联合信用管理有限公司（“联合信用”）和联合赤道环境评价股份有限公司（“联合赤道”）共同出资设立的子公司。联合赤道是具有「绿色金融+节能环保+碳检测/认证」多重专业技术优势的第三方咨询与评估认证机构。联合绿色注册及总部位于中国香港特别行政区，为香港金融管理局「绿色和可持续金融资助计划」认可的外部评审机构，主要负责联合集团的国际绿色和可持续金融评估认证服务及中国境内外ESG培训业务，并辅助经营中国境内外碳市场相关业务。

联合绿色透过与联合赤道及联合资信具丰富行业经验的专业团队合作，旨在成为国际知名的可持续金融认证外部评审机构。联合绿色会秉承「塑天地之本原，传人类之文明」的坚定信念，致力帮助中外企业向公众展示其推动绿色发展的决心，为投资者提供独立客观、有参考价值的第三方认证服务。把蓝天碧海绿树留给后代，是联合绿色的抱负与使命。

### 评估范围

此次联合绿色受吉安城投的委托，为绿色金融框架提供评估服务。本次评估工作是对绿色金融框架的符合性提供一个专业评估，不包括其在财务方面的任何指标以及在投资方面的价值判断。

### 责任

#### 委托方

吉安城投的职责是接受联合绿色评估团队的尽职调查，为联合绿色此次评估工作提供相应的信息数据和制度文件，并确保其提供的信息数据和制度文件真实有效。

#### 评估方

联合绿色的职责是在吉安城投提供的信息数据和制度文件基础上，结合尽职调查，针对评估内容是否在所有重要方面符合评估标准实施评估，并出具评估结论，向吉安城投和相关方披露绿色金融框架是否符合前述标准中的相关要求。

### 评估工作

联合绿色本次评估工作主要包括以下方面：

- » 尽调相关部门的负责人员，了解吉安城投的政策和流程相关的关键事项；
- » 审查吉安城投制定的绿色金融框架；
- » 审查相关的信息披露报告；
- » 获取及审查相应的支持文件，以支持关键性结论。

### 委托情况

此第三方评估意见是联合绿色受公司委托。

### 免责声明



联合绿色 SPO 是对发行主体的绿色金融框架的评估。这不是信用评级。

请注意，SPO 报告中的个人不对其中所述的意见负责，其姓名仅供联系之用。我们的报告既不是招股说明书，也不是发行人及其代理人收集、核实并向投资者提供的有关金融工具和证券销售的信息的替代品。

联合绿色从发行人和其他市场参与者处获得提供此服务的报酬。除提供联合绿色要求的信息外，上述个体及其关联个体均不需参与评估与审查流程。

我们的评估不能被视为投资建议，它们也不应被视为替代任何人自己对与金融工具或发行人相关的 ESG 因素的评估。联合绿色无法担保我们的报告将满足您或任何其他人的任何特定目的或需求。联合绿色不建议购买或出售金融产品或证券、提供投资建议或提供任何法律、审计、会计、评估或精算服务。

联合绿色在出具本意见时没有向发行人提供的信息的准确性进行审计或核实。联合绿色无法保证信息的准确性，正确性，及时性和/或完整性。

所有发布的新闻稿和报告均属于联合绿色的知识产权。未经我方书面许可，不得以任何方法复制、公开散发或改动。

版权所有©联合绿色发展有限公司 2024