绵阳科技城发展投资（集团）有限公司

第二方评估意见 | 绿色金融框架

报告类型
绿色金融框架第二方评估意见

评估认证标准
» 《绿色债券原则》（Green Bond Principles，GBP）（2025 年 6 月版）
» 《绿色贷款原则》（Green Loan Principles，GLP）（2025 年 3 月版）

行业
地方投资发展公司

国家/地区
中国

报告日期
2026 年 10 月 22 日

联系人
刘明君
分析师
+852 3596 3052
kathleen.liu@lianhegreen.com

栾月
分析师
+852 3104 2630
darlina.luan@lianhegreen.com

结论

不一致	一致	良好	优秀

因素	评级
募集资金用途	良好
项目评估与遴选流程	优秀
募集资金管理	良好
报告	良好
外部评审	良好

联合绿色发展有限公司（以下简称“联合绿色”）审阅了绵阳科技城发展投资（集团）有限公司（以下简称“绵阳科技城”，或“集团”）的《绿色金融框架》（以下简称“《框架》”）等系列文件，评估了绵阳科技城在募集资金用途、项目评估与遴选流程、募集资金管理、报告、外部评审方面的相关工作。集团的《框架》获得联合绿色给予的“良好”的评估意见。联合绿色认定此《框架》中的合格绿色项目类别符合《绿色债券原则》（Green Bond Principles，GBP）（2025 年 6 月版）、《绿色贷款原则》（Green Loan Principles，GLP）（2025 年 3 月版）的要求。同时，联合绿色的评估还包括项目类别对相关联合国可持续发展目标[1]（United Nations Sustainable Development Goals，以下简称“UNSDGs”）的贡献。

[1] 根据（A/RES/70/1-变革我们的世界：2030 年可持续发展议程 Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development）的定义

公司介绍

公司资料

绵阳科技城是一家国有企业，位于中国四川省绵阳市。集团核心业务板块包括：（1）土地开发；（2）基础设施建设；（3）房地产；（4）工业产品销售；（5）贸易销售；（6）天然气销售与安装。集团成立于 2001 年 7 月 2 日。经《绵阳市人民政府关于同意设立绵阳科教创新投资有限公司的批复》批准设立，为国有独资公司，注册资本 1,000 万元人民币，实缴资本 1,000 万元人民币，由绵阳科技城科教创业园区管理委员会出资。

公司可持续发展策略

相关政府政策

绵阳市政府 2026 年印发《第十五个五年规划纲要》，提出要积极稳妥推进碳达峰工作。纲要明确实施碳排放总量和强度双控制度，鼓励参与生态资源权益市场化交易，加快构建产品碳足迹管理体系；同时推动重点领域绿色低碳转型，强化资源节约集约循环利用。

联合绿色的意见

作为一家国有企业，绵阳科技城遵循中央政府和绵阳市政府的可持续发展政策。集团的主营业务包括基础设施建设，土地开发，房地产，工业产品销售等，并涉及污染防治和可再生能源项目类别。集团的这些业务能够为实现政府制定的环境目标作出积极贡献。

基于媒体搜查以及取得的相关证据，联合绿色未发现任何事项使我们相信绵阳科技城截至 2026 年 9 月底存在任何重大的负面 ESG 新闻或争议性问题。

为了进一步解释资金用途和发行人可持续发展战略的相关性，可持续融资工具发行人常见的市场做法是按照全球普遍采用的报告框架（如全球报告倡议组织标准或国际可持续准则理事会）披露环境或社会信息，但绵阳科技城目前还未披露相关信息。

A. 募集资金用途

公司资料

集团将分配与根据本《框架》发行的绿色融资工具（“GFT”）所募集的净额或等额资金，用于全额或部分融资和/或再融资符合下列合资格项目类别（定义如下）资格标准的项目。

集团承诺在发行之日起 24 个月内完成本《框架》下每次发行净收益的全额配置。再融资项目可追溯的最长期限为 3 年。

1) 合资格绿色项目类别

合资格绿色项目类别及适	合资格绿色项目描述/条件

用的 SDGs	
污染防治 	工业锅炉脱硫、脱硝、除尘设施改造，末端大气污染控制系统安装施工，以及低氮燃烧技术改造。 **环境目标和效益** 1) 污染防治 • 减少空气污染物 • 改善空气质量
可再生能源 	采购和/或安装可再生能源系统及相关基础设施，包括但不限于： - 制造风力发电机、风力发电机组、风机叶片、轴承、电缆、齿轮箱、塔架及其他3MW及以上风电机组的关键部件，用于海上风电场部署； - 太阳能，例如建筑物可再生能源系统的设计、建造和应用，该系统利用安装在建筑物屋顶和墙体上的太阳能光伏设备为建筑物供电。 **环境目标和效益** 1) 气候变化减缓 • 增强城市应对气候变化的韧性 • 减少空气污染物

排除清单：

集团承诺，凡与以下内容相关的任何业务活动、资产及技术，均不得纳入合资格项目范围：

- 违反国家法律法规或国际公约协议的活动，或受国际禁令约束的活动；
- 武器弹药的生产或贸易；
- 酒精饮料（啤酒和葡萄酒除外）的生产或贸易；
- 烟草的生产或贸易；
- 赌博、赌场及同类业务；
- 放射性材料的生产或贸易（质量控制设备等被视为影响甚微且/或防护充分的放射源除外）；
- 涉及有害或剥削性强迫劳动或有害童工的生产或活动；

联合绿色的意见

不一致	一致	良好	优秀

联合绿色依照评估标准的相关要求，审阅了《框架》等系列文件，全面审查发行人在资金用途方面的政策。

经评估，联合绿色认为，绵阳科技城已根据 GBP、GLP 对合资格项目进行了明确分类。绵阳科技城的所有项目均位于中国。该合资格绿色项目类别符合中国《绿色金融支持项目目录（2025 年版）》以及第 2A 阶段《香港可持续金融分类目录》（《香港分类目录》）的要求。

绵阳科技城对 UNSDGs 的贡献有明确阐述。依据 GLP 的要求，绵阳科技城对合资格绿色项目的环境目标进行清晰披露。具体分析将在下文详述。

经沟通，拟用于再融资的资金比例尚不清晰。联合绿色建议绵阳科技城在债券发行之前向利益相关方披露融资与再融资比例。再融资项目适用最长 3 年的追溯期，较市场最佳实践期限更长。《框架》明确陈述了排除清单，其中包含 7 项活动、资产和技术，在排除范围的广泛性上优于市场常规实践。

联合绿色对绵阳科技城在募集资金用途方面的评估意见是“良好”。

1. 合格绿色项目类别：污染防治

符合原则的绿色项目合格类别

联合绿色认为，该《框架》下的此项目类别与 GBP 下的合格绿色项目类别“污染防治（包括减少废气排放、温室气体控制、土壤修复、预防和减少废弃物、废弃物循环利用、高效或低排放废弃物供能）”，以及 GLP 下的“污染防治（包括减少废气排放、减少水污染、温室气体控制、土壤修复、废物预防、废物减量、废物收集与回收以及能源/排放高效的废物转化为能源）”最为相关。

与《绿色金融支持项目目录（2025 年版）》、《香港分类目录》和《欧盟分类目录》的符合性

联合绿色认为，《框架》中关于“工业锅炉脱硫、脱硝、除尘设施改造，末端大气污染控制系统安装施工，以及低氮燃烧技术改造”的描述与《绿色金融支持项目目录（2025 年版）》中“2.2.1 工业脱硫脱硝除尘改造”的描述相一致，即“环保工程施工活动中脱硫、脱销、除尘设备、设施的技术改造活动；末端治理设施安装、建设活动；锅炉设备低氮燃烧技术改造活动。”

目前，《香港分类目录》和《欧盟分类目录》尚未指定涵盖工业脱硫脱硝除尘改造相关的具体活动。

主要相关的联合国可持续发展目标

联合绿色认为该“合资格绿色项目类别”对 UNSDGs 做出了积极贡献，特别是对目标 12（负责任消费和生产）的具体目标 12.4 “到 2020 年，按照商定的国际框架，在化学品和所有废物的整个生命周期内实现其无害环境管理，并大幅减少其向空气、水和土壤的排放，以最大限度地减少其对人类健康和环境的不利影响”有较明显贡献。

环境效益

工业锅炉脱硫、脱硝、除尘设施改造，末端大气污染控制系统安装施工，以及低氮燃烧技术改造，是推动工业领域绿色转型的关键举措。通过源头减排与末端治理的协同发力，这些综合工程能够从根本上大幅削减二氧化硫、氮氧化物及颗粒物等主要空气污染物，对区域生态环境质量提升具有显著效益。

四川省 2024 年印发的《空气质量持续改善行动计划实施方案》明确了积极推进锅炉淘汰的政策，加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理及工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控，并制定了 2025 年工业燃气锅炉基本完成低氮燃烧改造的目标，同时实施大气环境管理建强机制行动。

绵阳科技城重视工业锅炉脱硫、脱硝、除尘设施改造，末端大气污染控制系统安装施工，以及低氮燃烧技术改造，与地方政府的政策导向高度契合，同时对污染防治的环境目标有积极贡献，其环境效益显著且明确。

2. 合格绿色项目类别：可再生能源

符合原则的绿色项目合格类别

联合绿色认为，该《框架》下的此项目类别与 GBP 下的合格绿色项目类别“可再生能源（包括其生产、传输、相关器械及产品）”，以及 GLP 下的“可再生能源（包括其生产、存储系统、传输、相关器械及产品）”最为相关。

与《绿色金融支持项目目录（2025 年版）》、《香港分类目录》和《欧盟分类目录》的符合性

联合绿色认为，《框架》中关于“采购和/或安装可再生能源系统及相关基础设施，包括但不限于太阳能，例如建筑物可再生能源系统的设计、建造和应用，该系统利用安装在建筑物屋顶和墙体上的太阳能光伏设备为建筑物供电”的描述，与《绿色金融支持项目目录（2025 年版）》中“4.2.2 太阳能利用设施建设和运营”的描述相一致。

《框架》中有关光伏太阳能的表述，符合《香港分类目录》能源类别下“A-002 利用太阳能光伏技术发电”的相关要求。若项目及相关活动满足太阳能光伏发电设施的建设与运营条件，即符合该目录标准。综上，《框架》相关内容符合《香港分类目录》。

联合绿色评估认为，这类项目符合《欧盟分类目录》中 “使用太阳能光伏技术发电”的活动范畴。然而，《欧盟分类目录》设定了更严格的标准。

主要相关的联合国可持续发展目标

联合绿色认为该“合资格绿色项目类别”对 UNSDGs 做出了积极贡献，特别是对目标 7（经济适用的清洁能源）的具体目标 7.2 “到 2030 年，大幅增加可再生能源在全球能源结构中的比例”有较明显贡献。

环境效益

联合国指出，能源是气候挑战的核心，也是解决气候问题的关键。煤炭、石油和天然气等化石燃料是迄今为止全球气候变化的最大贡献者，占全球温室气体排放量的 75%以上和几乎所有二氧化碳排放量的近 90%。

目前，中国的能源结构仍以传统能源（煤炭、石油和天然气）为主。2026 年 4 月，中共中央办公厅 国务院办公厅发表了关于更高水平更高质量做好节能降碳工作的意见，协同推进节能降碳与绿色转型。其中严格控制化石能源消费，合理控制煤电装机规模和发电量，大力发展非化石能源和新型储能，加快建设新型电力系统。这些举措旨在优化能源结构，减少对传统化石能源的依赖，推动经济社会发展的全面绿色转型，从而为实现碳达峰、碳中和目标奠定坚实基础。

绵阳市人民政府发布《中共绵阳市委关于制定绵阳市国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》。建议指出：推进涪江流域水电综合利用，开发盆周山区风电资源，大力发展分布式光伏发电，促进天然气增储上产，构建“水风光储氢”五位一体的绿色能源体系。

根据《框架》规定，发行人承诺此类别下的募集资金将专项用于涉及太阳能、风能的设计、加工、建设安装与运营相关的融资或再融资。联合绿色评估认为，这些项目能够为气候变化减缓和污染防治作出有效贡献，为四川省及全国范围内的全面绿色转型提供有力保障。

B. 项目评估与遴选流程

公司资料

集团在日常经营与项目建设中设有严格的环境与社会风险管理程序。为评估和筛选项目，集团设立绿色融资工作组（GFWG），负责确保 GFTs 所得资金或等额资金按照集团《框架》投向合资格项目，并负责未来《框架》的更新，包括扩大资金用途要求。对于潜在绿色项目，相关部门先依据可研、环评、初设等资料进行预选和评估，再提交至 GFWG；GFWG 进一步审核项目是否符合《框架》的合资格与排除标准，并确保制定适当缓释措施以应对环境与社会风险。经 GFWG 审议通过的项目，提交公司董事会最终审批；获批后即纳入合资格绿色项目清单。GFWG 负责《框架》的管理与持续合规。

GFWG 由集团融资管理部和项目管理部等高级管理人员组成，每年至少召开一次会议，或在需要时随时召开，依据《框架》所列标准讨论、评估并遴选合资格绿色项目。

GFWG 将持续监控资产池，确保所选项目持续符合资金用途的合资格标准；如任何项目不再合资格，GFWG 将用新的合资格绿色项目予以替换。此外，GFWG 将推动已发行 GFTs 的定期报告，确保与《框架》中的披露承诺保持一致。

联合绿色的意见

不一致	一致	良好	优秀

联合绿色依照评估标准对项目评估与遴选流程的相关要求，审阅了《框架》等系列文件，全面审查了发行人项目评估与遴选流程方面的政策。

潜在合资格绿色项目将首先由相关项目部门进行初步筛选和评估，随后提交至高级管理层进行进一步审评。来自融资管理部和项目管理部门的工作人员将至少每年召开一次会议，或根据需要随时召开会议，依据《框架》中规定的标准讨论、评估并选定合资格绿色项目。经 GFWG 审议通过的项目将进入候选名单，提交绵阳科技城董事会进行最终审批。同时，GFWG 将持续监控资产池，如任何项目不再合格，GFWG 将用新的合资格绿色项目予以替换。

联合绿色对绵阳科技城在项目评估与遴选流程方面的评估意见是“优秀”。

C. 募集资金管理

公司资料

集团各项 GFTs 的募集资金可通过设立专项账户或建立融资登记簿进行管理。若采用融资登记簿方式，募集资金将存入一般融资账户，并专项用于合资格绿色项目的资金配置。集团将设立绿色融资登记簿追踪资金流向，并建立绿色资金配置登记制度以确保对资金分配的监督。

该登记簿针对每笔发行的 GFTs 包含以下信息：

1. GFTs 详情：ISIN 代码（如适用）、定价日期、到期日期等
2. 合格绿色项目分配清单，信息包括：
    - 合格项目明细：包括各项目的绿色属性分类、项目描述、所在地点、集团持股比例、项目总投资额、配置金额、结算货币等
    - 未分配募集资金余额

闲置资金管理

集团拟将每笔 GFT 的募集资金在两年期内配置于合资格绿色项目。若部分资金暂未完成项目配置，可将闲置资金存入专项绿色债券账户，或根据主管部门相关规定投资于合格货币市场产品或债务工具。

联合绿色的意见

不一致	一致	良好	优秀

联合绿色依照评估标准对募集资金管理的相关要求，审阅了《框架》等系列文件，全面审查发行人在募集资金管理方面的政策。

在绿色融资登记簿管理方式下，募集资金将存入一般融资账户并专项用于合格绿色项目的资金配置。绵阳科技城将通过建立绿色融资登记簿追踪资金使用情况，并设立绿色资金配置登记制度以监督资金分配。但是，市场最佳实践会将闲置资金用于其他合格项目，并且会在募集资金分配出现重大变动时通知利益相关方。

联合绿色对绵阳科技城在募集资金管理方面的评估意见是“良好”。

D. 报告

公司资料

集团将通过专项报告披露 GFTs 净募集资金的配置情况。该信息披露将每年持续进行，直至所有净募集资金分配完毕。根据市场需求，报告可能包含以下细节：

1) 合格绿色项目清单
2) 各项目类别下的资金分配额度
3) 适当时提供已融资项目的说明：包括项目地理位置、配置金额等
4) 部分资助项目案例
5) 新增融资与再融资比例
6) 未分配资金余额

此外，集团将确认 GFTs 的资金用途符合《框架》要求，并在资金完全配置前及时报告重大进展。

影响报告

集团将就合资格绿色项目的环境效益提供报告，其中可能包含以下环境影响指标。此外，亦将披露计算方法及关键假设。

合格绿色项目类别	影响指标
污染防治	• 项目实施前后的温室气体排放量（单位：吨二氧化碳当量 / 年，tCO_2-e p.a.）
可再生能源	• 已投运光伏系统或海上风电场每年减少 / 避免的温室气体排放量（单位：吨二氧化碳当量，tCO_2-e） • 年度可再生能源发电量（单位：兆瓦时（MWh）/ 吉瓦时（GWh）（电力））

上述分配及影响报告将被发布给集团的利益相关方。

联合绿色的意见

不一致	一致	良好	优秀

联合绿色依照评估标准对报告的相关要求，审阅了《框架》和发行人政策等一系列文件。

绵阳科技城将通过报告披露 GFTs 净收益的分配情况。此类信息将按年度提供，并在分配完成前及时报告任何重大进展。此外，绵阳科技城将报告合资格项目产生的环境影响，报告具有包括由国际资本市场协会（ICMA）发布的核心指标，且绵阳科技城将会披露其计算方

法和假设。

联合绿色对绵阳科技城在报告方面的评估意见是“良好”

E. 外部评审

公司资料

发行前：

集团已聘请联合绿色就《绿色金融框架》提供第二方评估意见，以审查和确认其与 GBP、GLP 的一致性。联合绿色审查了《绿色金融框架》，并提供了第二方评估意见。

发行后：

可能会聘请独立第三方对 GFTs 的内部跟踪和分配至合格绿色项目的情况进行审查和验证，以及对在年度报告中披露的合格项目的预期和实际影响进行审查和验证。

联合绿色的意见

不一致	一致	良好	优秀

绵阳科技城已聘请联合绿色评估该《框架》与相关国际和国内标准的合规性，并出具第二方评估意见。

鉴于债券存续期间，ICMA 强烈建议发行人通过聘请外部审计师或其他第三方机构对发行人募集资金管理进行复核，包括验证债券募集资金分配的内部追踪情况以及募集资金是否分配至合资格项目。因此，联合绿色对绵阳科技城在外部评审方面的评估意见是“良好”。

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1月，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”）的子公司。联合绿色总部位于香港，作为获香港金融管理局“绿色和可持续金融资助计划”认可的外部评审机构，专注于国际业务，提供绿色与可持续金融认证、ESG报告与咨询及ESG培训业务，并开展碳市场相关业务。

联合绿色透过与联合赤道具有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

此次联合绿色受绵阳科技城的委托，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的第二方意见，不包括其在财务方面的任何指标以及任何在投资方面的价值判断。

责任

绵阳科技城

绵阳科技城的职责是接受联合绿色分析团队的访谈，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，并应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绵阳科技城提供的信息数据和制度文件基础上，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，向绵阳科技城和相关方披露《绿色金融框架》是否符合前述标准中的相关要求。

在此第二方评估意见中，联合绿色专门审查了《绿色金融框架》，但没有审查任何关于交易的法律文件或营销材料。尽管如此，此《框架》确实提供了合格项目的描述。

评估工作

联合绿色本次评估工作主要包括以下方面：

- 访谈相关部门的负责人员，了解绵阳科技城的政策和流程相关的关键事项；
- 审查绵阳科技城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

此第二方评估意见是联合绿色受绵阳科技城委托。

免责声明

为避免产生歧义，请以联合绿色英文网站发布的英文版报告为准，中文版仅供参考。

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 2026