

贵阳银行股份有限公司
绿色金融债券存续期跟踪评估认证报告
(2025 年度)



联合赤道环境评价股份有限公司
Lianhe Equator Environmental Impact Assessment Co., Ltd.



贵阳银行股份有限公司绿色金融债券

存续期跟踪评估认证（2025 年度）

发行人

GYB 贵阳银行

联系电话：0851-85813712

地址：贵州省贵阳市观山湖区长岭北路中天
会展城金融商务区东区

邮编：550081

认证机构

 **联合赤道环境评价股份有限公司**
Lianhe Equator Environmental Impact Assessment Co., Ltd.

绿色债券标准委员会注册的评估认证机构

气候债券倡议组织（CBI）认可的核查机构

国际资本市场协会绿色债券原则（GBP）观察员机构

联系电话：022-58356822

地址：天津市和平区曲阜道 80 号

邮编：300042

认证总结

认证对象：贵阳银行股份有限公司 2023 年绿色金融债券（第一期）、贵阳银行股份有限公司 2024 年绿色金融债券（第一期）

认证标准：

- 《关于在银行间债券市场发行绿色金融债券的公告》（中国人民银行公告[2015]第 39 号）；
- 《中国人民银行关于加强绿色金融债券存续期监督管理有关事宜的通知》（银发[2018]第 29 号）；
- 《绿色债券评估认证行为指引（暂行）》（中国人民银行、证监会公告[2017]第 20 号）；
- 《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》；
- 《中国绿色债券原则》（绿色债券标准委员会[2022]第 1 号）；
- 《联合赤道绿色债券评估认证方法体系》（LEIS0002-2021）。

认证结论：截至 2025 年 12 月 31 日，贵阳银行股份有限公司两期绿色金融债券募集资金投放余额 60.37 亿元，全部用于绿色产业项目，募集资金使用符合上述标准要求，维持绿色等级为 G1。按照投放余额占总投资比例对已投项目所产生的环境效益进行折算，本次绿色金融债券 2025 年可实现节能量 2,477.39 吨标煤/年、替代化石能源量为 18,549.56 吨标煤/年、碳减排量为 50,384.24 吨二氧化碳当量/年、固碳量为 3,316.91 吨二氧化碳当量/年、二氧化硫削减量为 4.77 吨/年、氮氧化物削减量为 7.74 吨/年、颗粒物削减量为 0.80 吨/年、项目化学需氧量（COD）削减量 30,041.58 吨/年，总氮（TN）削减量 745.78 吨/年，氨氮（NH₃-N）削减量 579.40 吨/年，总磷（TP）削减量 200.91 吨/年、节水量 31.43 万吨/年。

报告编号：P-2026-23238

最终签发时间：2026 年 4 月 15 日

修订版本：01

编制：管宏伟

校对：夏艳辉

审核：吉秋红

审定：刘景允

1. 基本信息

1.1. 债券基本信息

依据《中国人民银行准予行政许可决定书》（银许准予决字[2022]第 200 号），贵阳银行股份有限公司（以下简称“贵阳银行”或“发行人”）获准在全国银行间债券市场公开发行金额不超过 60 亿元人民币的绿色金融债券，募集资金专项用于绿色产业项目。2023 年 2 月 20 日，贵阳银行发行了“贵阳银行股份有限公司 2023 年绿色金融债券（第一期）”，实际发行规模 30 亿元，期限为 3 年。2024 年 3 月 11 日，贵阳银行发行了“贵阳银行股份有限公司 2024 年绿色金融债券（第一期）”，实际发行规模 30 亿元，期限为 3 年。以下将两期债券合称“本次绿色金融债券”或“贵阳银行绿色金融债券”。基本信息详见表 1。

截至 2025 年 12 月 31 日，本次绿色金融债券发行金额 60 亿元，累计投放金额 77.03 亿元；募集资金投放余额 60.37 亿元（资金来源于绿色金融债券募集资金 60 亿元和其他自有资金 0.37 亿元），涉及绿色项目 79 个，分布在节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业、生态环境产业和基础设施绿色升级领域。

表 1. 本次绿色金融债券发行基本信息

债券简称	债券代码	发行规模 (亿元)	债券期限 (年)	票面利率	发行日期	到期日	募集资金 到账金额 (亿元)
23 贵阳银行 绿色债 01	2320002.I B	30	3	3.06%	2023/2/20	2026/2/22	30
24 贵阳银行 绿色债 01	2420007.I B	30	3	2.40%	2024/3/13	2027/3/13	30

1.2. 发行人介绍

贵阳银行成立于 1997 年，注册资本 36.56 亿元，总行位于贵州省贵阳市。贵阳银行于 2016 年 8 月成功在 A 股上市，股票代码 601997。截至 2025 年末，贵阳银行下辖 9 个省内分行、1 个省外分行，机构网点实现贵州省 88 个县域全覆盖，发起设立贵阳贵银金融租赁有限责任公司和广元市贵商村镇银行股份有限公司，初步形成立足贵州、辐射西南的服务网络。

1.3. 认证机构介绍

联合赤道环境评价股份有限公司（以下简称“联合赤道”）成立于 2015 年，主要从事绿

色债券第三方评估认证、绿色金融咨询和环保咨询业务，是通过绿色债券标准委员会市场化评议注册的绿色债券评估认证机构。核心技术力量包括多位省部级资深环保专家、注册咨询师、金融分析师以及 60 多位注册环评师，拥有行业领先的绿色金融咨询服务能力。作为本土绿色金融第三方评估认证机构之一，联合赤道发挥人员技术优势，结合评估认证经验及我国绿色金融发展实际，自主开发了绿色债券评估认证、企业主体绿色评级等一系列方法体系文件，用以指导绿色金融相关工作。联合赤道以《绿色债券评估认证行为指引（暂行）》及自主开发的《联合赤道绿色债券评估认证方法体系》（LEIS0002-2021）规范具体认证工作，从绿色债券的募集资金用途、项目评估与遴选、募集资金管理和存续期信息披露四项核心要素评估绿色债券的综合表现，对绿色债券进行评估认证。

目前，联合赤道已在多省市开展了百余项可持续发展类债券评估认证服务，包括绿色金融债、绿色公司债、非金融企业绿色债务融资工具、绿色资产支持证券、绿色债权融资计划、绿色市政专项债券等绿色债券种类，产业类别涉及节能降碳、环境保护、资源循环利用、能源绿色低碳转型、生态保护修复和利用、基础设施绿色升级和绿色服务等领域，具有丰富的评估认证工作经验。

2. 跟踪评估认证范围

此次联合赤道受贵阳银行的委托，为本次绿色金融债券提供存续期年度跟踪评估认证服务。本次认证工作是对本次绿色金融债券的符合性提供专业评估，不包括本次绿色金融债券在财务方面的任何指标以及任何在债券投资方面的价值判断。

3. 跟踪评估认证内容

联合赤道的认证内容为本次绿色金融债券存续期中涉及到的如下方面：

- 募集资金使用及管理是否合规；
- 项目评估及筛选制度执行情况；
- 信息披露与报告制度执行情况；
- 已投项目环境效益目标实现情况；
- 已投项目的合规性及环境影响。

4. 跟踪评估认证标准

- 《关于在银行间债券市场发行绿色金融债券的公告》（中国人民银行公告[2015]第39号）；
- 《中国人民银行关于加强绿色金融债券存续期监督管理有关事宜的通知》（银发[2018]第29号）；
- 《绿色债券评估认证行为指引（暂行）》（中国人民银行、证监会公告[2017]第20号）；
- 《绿色债券支持项目目录（2021年版）》；
- 《中国绿色债券原则》（绿色债券标准委员会[2022]第1号）；
- 《联合赤道绿色债券评估认证方法体系》（LEIS0002-2021）。

5. 责任

5.1. 发行人的职责

贵阳银行的职责是接受联合赤道认证团队的调研访谈，为联合赤道此次跟踪评估认证工作提供相应的信息及数据，并确保其提供的信息及数据真实有效。

5.2. 认证方的职责

联合赤道的职责是在贵阳银行提供的信息数据和制度文件基础上，结合尽职调查，针对认证内容是否在所有重要方面符合认证标准实施跟踪评估认证，并出具跟踪评估认证结论，向贵阳银行和相关方披露本次绿色金融债券是否符合前述标准中的相关要求。

6. 跟踪评估认证工作

联合赤道本次跟踪评估认证工作主要包括以下方面：

- 评估本次绿色金融债券募集资金使用与管理制度执行情况；
- 评估本次绿色金融债券项目评估及筛选制度执行情况；
- 评估本次绿色金融债券信息披露和报告制度执行情况；
- 收集本次绿色金融债券募集资金到账及贷款发放凭证，分析募集资金使用合规性；
- 抽查已投项目相关资料，确认项目的合规性；
- 审查环境效益计算结果，核实已投项目环境效益实现情况；

- 获取及审查相应的证据，以支持关键性结论。

7. 跟踪评估认证发现

7.1. 募集资金使用与管理

7.1.1 募集资金使用与管理制度的执行情况

贵阳银行制定了《贵阳银行绿色金融债券管理办法》，并在总行建立了专项台账，对募集资金款项的接收、存储、划转和资金收回进行统一管理，保证资金专款专用，在债券存续期内全部用于绿色产业项目。债券存续期间，由贵阳银行总行公司金融部（绿色金融部）专职负责台账的日常管理，总行公司金融部（绿色金融部）严格按照《贵阳银行绿色金融债券管理办法》的要求，对募集资金进行使用及管理。

7.1.2 募集资金使用情况

联合赤道审阅了本次绿色金融债券 2025 年度业务台账，并抽查部分项目的放款及转账凭证，对本次绿色金融债券募集资金的使用及管理进行评估，经审核，未发现本次绿色金融债券募集资金投放项目存在与认证标准不符合的情况。

2025 年度，本次绿色金融债券新增投放 17.64 亿元，涉及绿色项目 30 个；报告期内回收资金 12.44 亿元，涉及绿色项目 63 个，其中已投放项目到期金额 4.49 亿元，涉及绿色项目 12 个；期末投放余额 60.37 亿元，涉及绿色项目 79 个。募集资金投向分布在节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业、生态环境产业和基础设施绿色升级 5 大类。报告期末绿色项目涉及绿色产业类别见表 2。

表 2. 绿色项目涉及绿色产业类别

《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》 分类	地域分布	投放余额 (万元)	项目数量 ¹ (个)
一、节能环保产业-1.1 能效提升-1.1.2 工业节能改造-1.1.2.1 锅炉（窑炉）节能改造和能效提升	贵州省黔东南州、 黔西南州	23,671.62	2
一、节能环保产业-1.1 能效提升-1.1.2 工业节能改造-1.1.2.3 余热余压利用	贵州省黔南州	760.00	1
一、节能环保产业-1.3 污染防治-1.3.5 农业农村环境综合治理-1.3.5.2 农村人居环境整治	贵州省铜仁市	8,997.00	1
一、节能环保产业-1.5 资源综合利用-1.5.2 固体废物综合利用-1.5.2.1 矿产资源综合利用	贵州省黔南州	19,607.16	1
一、节能环保产业-1.5 资源综合利用-1.5.2 固体废物综合利用-1.5.2.2 废旧资源再生利用	贵州省黔东南州、 黔西南州、贵阳	120,560.00	7

¹以投放余额涉及项目为统计口径

《绿色债券支持项目目录（2021年版）》 分类	地域分布	投放余额 (万元)	项目数量 ¹ (个)
	市、遵义市、黔东南州		
一、节能环保产业-1.5 资源综合利用-1.5.3 生物质资源综合利用-1.5.3.1 城乡生活垃圾综合利用	贵州省遵义市	355.95	1
一、节能环保产业-1.5 资源综合利用-1.5.3 生物质资源综合利用-1.5.3.2 农业废弃物资源化利用	贵州省黔东南州	2,957.47	1
二、清洁生产产业-2.1 污染防治-2.1.2 生产过程水污染治理-2.1.2.2 工业集聚区水污染集中治理	贵州省遵义市、六盘水市、安顺市	49,292.34	6
二、清洁生产产业-2.1 污染防治-2.1.3 工业园区污染治理-2.1.3.1 园区污染治理集中化改造	贵州省贵阳市	6,370.40	1
二、清洁生产产业-2.1 污染防治-2.1.4 无毒无害原料替代与危险废物治理-2.1.4.2 危险废物处理处置	贵州省黔东南州	3,179.00	1
二、清洁生产产业-2.3 资源综合利用-2.3.1 固体废弃物综合利用-2.3.1.1 工业固体废弃物无害化处理处置及综合利用	贵州省黔东南州、毕节市	1,815.00	2
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	贵州省贵阳市	8,796.32	3
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	贵州省贵阳市、安顺市、黔东南州	13,585.40	3
三、清洁能源产业-3.2 清洁能源-3.2.3 清洁能源高效运行-3.2.3.3 天然气输送储运调峰设施建设和运营	贵州省六盘水市	5,995.03	1
四、生态环境产业-4.1 绿色农业-4.1.3 绿色农产品供给-4.1.3.1 绿色有机农业	贵州省遵义市	1,000.00	1
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-4.2.1.9 矿山生态环境恢复	贵州省黔东南州	11,100.00	1
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	贵州省贵阳市	74,625.00	1
四、生态环境产业-4.2 生态保护与建设-4.2.2 生态产品供给-4.2.2.1 森林资源培育产业	贵州省铜仁市	18,309.00	3
四、生态环境产业-4.2 生态保护与建设-4.2.2 生态产品供给-4.2.2.2 林下种植和林下养殖产业	贵州省铜仁市、贵阳市	9,985.00	2
四、生态环境产业-4.2 生态保护与建设-4.2.2 生态产品供给-4.2.2.3 碳汇林、植树种草及林木种苗花卉	四川省巴中市、贵州省铜仁市、六盘水市	13,755.74	4
四、生态环境产业-4.2 生态保护与建设-4.2.2 生	贵州省毕节市、六盘水市、贵阳市	11,518.00	3

《绿色债券支持项目目录（2021年版）》 分类	地域分布	投放余额 (万元)	项目数量 ¹ (个)
态产品供给-4.2.2.4 森林游憩和康养产业			
五、基础设施绿色升级-5.2 可持续建筑-5.2.1 建筑节能与绿色建筑-5.2.1.2 绿色建筑	贵州省贵阳贵安	59,210.02	1
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	贵州省遵义市、贵阳市	5,194.00	2
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-5.3.1.3 城镇污水收集系统排查改造建设修复	贵州省毕节市	9,770.00	1
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-5.4.1 水资源节约-5.4.1.1 城镇供水管网分区计量漏损控制建设和运营	贵州省贵阳市、六盘水市、黔南州、铜仁市、黔西南州	23,964.65	6
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	贵州省遵义市	500.00	1
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-5.5.1.3 智能交通体系建设和运营	贵州省毕节市、黔东南州、黔西南州、遵义市、铜仁市	42,533.03	6
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	贵州省黔西南州、贵阳市、毕节市	38,007.62	5
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-5.5.1.6 共享交通设施建设和运营	贵州省黔南州、贵阳市、六盘水市	5,247.46	3
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	贵州省黔东南州、黔南州、黔西南州、铜仁市	12,034.48	7
五、基础设施绿色升级-5.6 生态保护与建设-5.6.1 城市生态保护与建设-5.6.1.3 附属绿地建设、养护和运营	贵州省贵阳市	980.00	1
合计		603,676.68	79

7.1.3 闲置资金使用情况

联合赤道通过访谈了解了本次绿色金融债券闲置期间的资金使用情况。在募集资金闲置期间，贵阳银行严格按照相关监管要求进行资金使用。

经审核，未发现贵阳银行在募集资金使用与管理方面存在与认证标准不符合的情况。

7.2. 项目评估与筛选

7.2.1 项目评估与筛选制度执行情况

本次绿色金融债券发行前，贵阳银行建立了明确的项目筛选和决策程序。本次绿色金融债券存续期间，绿色产业项目复核工作由总行公司金融部（绿色金融部、投资银行部）负责，严格按照《绿色债券支持项目目录（2021年版）》要求开展项目复核工作。此外，贵阳银行还聘请了专业的第三方评估认证机构开展年度跟踪认证，确保募集资金全部投放于绿色产业项目。

7.2.2 项目合规性

联合赤道依据认证标准对项目评估及筛选的相关要求，查看本次绿色金融债券存续期间贵阳银行已投绿色产业项目清单，并核查了全部已投项目的立项审批、可行性研究报告、环评批复等合规性文件。经审核，未发现报告期内投放项目合规性存在与认证标准不符合的情况。

7.2.3 项目绿色属性

报告期内，本次绿色金融债券募集资金新增投放涉及绿色项目 30 个，涉及节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业、生态环境产业和基础设施绿色升级 5 大类。对本次绿色金融债券报告期内新增投放项目绿色属性进行逐一分析，对照《绿色债券支持项目目录（2021年版）》，具体分析详见表 3。

表 3. 报告期内新增投放项目绿色属性分析

项目类别	《绿色债券支持项目目录 (2021年版)》
窑炉节能减排技术改造类项目	一、节能环保产业-1.1 能效提升-1.1.2 工业节能改造-1.1.2.1 锅炉(窑炉)节能改造和能效提升
矿产资源综合利用项目	一、节能环保产业-1.5 资源综合利用-1.5.2 固体废弃物综合利用-1.5.2.1 矿产资源综合利用
废旧资源再生利用	一、节能环保产业-1.5 资源综合利用-1.5.2 固体废弃物综合利用-1.5.2.2 废旧资源再生利用
工业区水污染治理类项目	二、清洁生产产业-2.1 污染防治-2.1.2 生产过程水污染治理-2.1.2.2 工业集聚区水污染集中治理
固体废弃物综合利用类项目	二、清洁生产产业-2.3 资源综合利用-2.3.1 固体废弃物综合利用-2.3.1.1 工业固体废弃物无害化处理处置及综合利用
风电场项目	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
分布式光伏发电绿色能源项目	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

项目类别	《绿色债券支持项目目录 (2021年版)》
绿色有机农业	四、生态环境产业-4.1 绿色农业-4.1.3 绿色农产品供给-4.1.3.1 绿色有机农业
矿山综合治理工程	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-4.2.1.9 矿山生态环境恢复
国家储备林项目	四、生态环境产业-4.2 生态保护与建设-4.2.2 生态产品供给-4.2.2.1 森林资源培育产业
林下经济项目	四、生态环境产业-4.2 生态保护与建设-4.2.2 生态产品供给-4.2.2.2 林下种植和林下养殖产业
山桐子产业项目	四、生态环境产业-4.2 生态保护与建设-4.2.2 生态产品供给-4.2.2.3 碳汇林、植树种草及林木种苗花卉
林场三产融合建设项目	四、生态环境产业-4.2 生态保护与建设-4.2.2 生态产品供给-4.2.2.4 森林游憩和康养产业
绿色建筑类项目	五、基础设施绿色升级-5.2 可持续建筑-5.2.1 建筑节能与绿色建筑-5.2.1.2 绿色建筑
污水处理厂运营类项目	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
供水项目	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-5.4.1 水资源节约-5.4.1.1 城镇供水管网分区计量漏损控制建设和运营
智慧停车场项目	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-5.5.1.3 智能交通体系建设和运营
城市公共交通建设运营	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

7.2.4 产业政策符合性分析

截至 2025 年 12 月 31 日，本期绿色金融债券新增投放项目涉及节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业、生态环境产业和基础设施绿色升级 5 大领域。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本次绿色金融债券已投项目主要为鼓励类，无限制类和淘汰类。

综上所述，本次绿色金融债券已投项目均符合国家产业政策要求，未发现贵阳银行已投项目存在与认证标准不符合的情况。

7.3. 绿色项目情况与环境效益

7.3.1 绿色项目资金投放情况

截至本报告期末，本次绿色金融债券投放项目 96 个，按照募集资金投放金额排名 10% 的项目，以及投放金额在 5,000 万元及以上或占绿色金融债券存量规模 1% 及以上的项目进行筛选，符合条件的绿色项目共计 37 个，绿色项目资金投放情况详见表 4。

表 4. 绿色项目资金投放情况

序号	项目名称	所在地	所属类别	项目概述及环境效益	投放金额 (万元)	贷款余额 (万元)	建设进度
1.	某玻璃生产线节能技改项目	贵州省黔东南州	一、节能环保产业-1.1 能效提升-1.1.2 工业节能改造-1.1.2.1 锅炉（窑炉）节能改造和能效提升	某项目技改建设日熔化 600 吨低辐射在线镀膜玻璃生产线，本项目所有产品单位产品综合能耗为 10.12kgce/重量箱，是 2 级最低能耗等级，项目达产后，单位产品综合能耗达到行业先进水平，较改造前显著降低，具有良好的节能降碳效益。	13,898.15	12,971.62	运营中
2.	某 100%石墨化阴极+高导电钢棒+磷生铁浇筑节能改造项目建设	贵州省黔东南州	一、节能环保产业-1.1 能效提升-1.1.2 工业节能改造-1.1.2.1 锅炉（窑炉）节能改造和能效提升	本项目对 160 台电解槽采用节能型长寿石墨化阴极浇铸技术进行优化升级，采用全石墨化阴极结合新式节能阴极技术和保温型内衬结构，不仅在降低并均化铝液中水平电流、提高电解槽磁流体稳定性方面具有更大优势的显著效果，又能够大幅降低电解槽的阴极电电压降，从而降低电解槽生产能耗。预计项目建成后可实现节能能量 8,332 吨标煤/年，碳减排量为 39,392 二氧化碳当量/年。	12,500.00	10,700.00	建设中
3.	农村人居环境整治项目	贵州省安顺市	一、节能环保产业-1.3 污染防治-1.3.5 农业农村环境综合整治-1.3.5.2 农村人居环境整治	本项目包括对平坝区 81 个行政村，767 个自然村寨旧村主干道美化工程、旧村巷道道路建设工程、旧村环境综合整治及管线工程、旧村农户外墙及庭院改造工程、旧村全民健身广场工程、旧村绿化工程等。项目的建设内容主要为推进美丽乡村建设，提高村落整体环境质量。同时对搬迁户涉及的耕地实施退耕还林，减少水	36,500.00	0.00	运营中

序号	项目名称	所在地	所属类别	项目概述及环境效益	投放金额 (万元)	贷款余额 (万元)	建设进度
4.	某镇安全饮水工程	贵州省 铜仁市	一、节能环保产业-1.3 污染防治-1.3.5 农业农村环境综合治理-1.3.5.2 农村人居环境整治	<p>土流失, 有利于生态环境改善。</p> <p>本项目建设内容为9个乡镇安全饮水工程, 包括取水工程、输水工程、净水厂工程、配水管网系统工程。工程的建设, 将有效地改善当地农村的供水设施条件, 满足乡镇及农村工业发展、居民生活的用水需求, 对当地经济的发展起着积极的促进作用。</p>	9,000.00	8,997.00	运营中
5.	某6.6万吨黄磷配套复配团球项目	贵州省 黔南州	一、节能环保产业-1.5 资源综合利用-1.5.2 固体废弃物综合利用-1.5.2.1 矿产资源综合利用	<p>本项目合理开发和综合利用集团矿区A层磷矿浮选后的A层矿选矿成球生产黄磷, 进一步实现公司磷矿梯级利用和资源化利用, 提高了磷矿资源的利用率, 保护了矿产资源和生态环境。同时产生的黄磷尾气用于燃气锅炉, 可避免这些有害气体直接排放到大气中, 还能减少对空气的污染。</p>	39,607.16	19,607.16	建设中
6.	某垃圾分拣及再生资源循环利用项目	贵州省 贵阳市	一、节能环保产业-1.5 资源综合利用-1.5.2 固体废弃物综合利用-1.5.2.2 废旧资源再生利用	<p>本项目总计建设总分拣能力不低于256.51万吨/年、经营面积大于5,000 m²的绿色分拣中心12座, 总建筑面积为239,396.53平方米。本项目处理对象为可回收再生资源, 包括城市垃圾中可分类分拣的废钢铁、废有色金属、废塑料、废纸、废轮胎、废弃电器电子产品、报废机动车、废纺织品、废玻璃、废电池(铅酸除外)等十大类可回收再生资源。</p>	76,000.00	76,000.00	建设中

序号	项目名称	所在地	所属类别	项目概述及环境效益	投放金额 (万元)	贷款余额 (万元)	建设进度
7.	再生资源综合利用项目	贵州省黔西南州	一、节能环保产业-1.5 资源综合利用-1.5.2 固体废物资源综合利用-1.5.2.2 废旧资源再生利用	本项目年需废纸约 66.17 万吨，根据可研报告，本项目产品综合能耗箱纸版为 207.19 kg 标煤/吨，瓦楞纸为 193.97 kg 标煤/吨，单位产品综合能耗数据达到国家及行业先进值标准指标要求。本项目采用节水工艺和设备，循环回收用水及供水系统防渗、防漏措施，单位产品的水耗低于国际水平。	15,870.00	12,960.00	运营中
8.	年产 50 万吨再生纸生产项目	贵州省黔南州	一、节能环保产业-1.5 资源综合利用-1.5.2 固体废物资源综合利用-1.5.2.2 废旧资源再生利用	本项目建设规模及产品方案：项目总产量为 50 万吨/年，其中：一期年产 20 万吨瓦楞原纸；二期年产 30 万吨牛卡纸。项目从废纸堆场运来的废纸经碎解、净化、分级、加工后生产成品纸卷，可实现年回收及综合利用废纸 60 万吨。	17,900.00	7,000.00	运营中
9.	废旧资源再生利用	贵州省黔东南州	一、节能环保产业-1.5 资源综合利用-1.5.2 固体废物资源综合利用-1.5.2.2 废旧资源再生利用	本项目为年产 10 万吨再生精铅冶炼及深加工项目，以废旧蓄电池为主要原料，该笔贷款用于企业回收废电动电池等原材料。废旧电池综合利用项目，不仅能够实现对废旧铅蓄电池及其他废旧含铅电池材料的回收，避免因电池中重金属泄漏产生的较大环境影响，同时实现了材料的资源化循环利用。	21,000.00	5,000.00	运营中
10.	用于采购废旧胚布回收再利用	贵州省贵阳市	一、节能环保产业-1.5 资源综合利用-1.5.2 固体废物资源再生利用	某纺织智能科技有限公司主营业务为纺织品、化纤丝织造加工销售等，公司采购旧涤纶坯布替代原生材料，有效减少了原生资源	17,200.00	17,200.00	运营中

序号	项目名称	所在地	所属类别	项目概述及环境效益	投放金额 (万元)	贷款余额 (万元)	建设进度
			综合利用-1.5.2.2 废旧资源再生利用	消耗及生产环节的能源消耗。			
11.	某工业污水处理厂及配套管网设施项目	贵州省遵义市	二、清洁生产产业-2.1 污染防治-2.1.2 生产过程水污染治理-2.1.2.2 工业集聚区水污染集中治理	污水处理厂规模 2.6 万立方米/日,项目可实现化学需氧量(COD)削减量 2,657.20 吨/年,总氮(TN)削减量 284.70 吨/年,氨氮(NH ₃ -N)削减量 265.72 吨/年,总磷(TP)削减量 47.45 吨/年。	11,110.00	11,106.00	运营中
12.	经济开发区表面处理中心污水处理厂建设项目	贵州省六盘水市	二、清洁生产产业-2.1 污染防治-2.1.2 生产过程水污染治理-2.1.2.2 工业集聚区水污染集中治理	某开发区污水经过项目工艺、设施的处理后,可以有效降低污染物浓度,减少环境污染,还可以降低与污染有关疾病的传播,减少污水中的难降解有机物、总氮及总磷等污染物对水环境的破坏。	17,966.42	17,966.42	运营中
13.	某县酱香白酒产业园区一期污水处理厂建设项目	贵州省遵义市	二、清洁生产产业-2.1 污染防治-2.1.2 生产过程水污染治理-2.1.2.2 工业集聚区水污染集中治理	该污水处理厂规模 3,000 立方米/日,项目可实现化学需氧量(COD)削减量 54,695.25 吨/年,总氮(TN)削减量 1,078.58 吨/年,氨氮(NH ₃ -N)削减量 651.53 吨/年,总磷(TP)削减量 327.95 吨/年。	9,300.00	9,300.00	运营中
14.	某自治县产业园区污水处理厂项目	贵州省安顺市	二、清洁生产产业-2.1 污染防治-2.1.2 生产过程水污染治理-2.1.2.2 工业集聚区水污染集中治理	该污水处理厂规模 10,000 立方米/日,项目可实现化学需氧量(COD)削减量 1,642.50 吨/年,总氮(TN)削减量 200.75 吨/	5,000.00	4,350.00	运营中

序号	项目名称	所在地	所属类别	项目概述及环境效益	投放金额 (万元)	贷款余额 (万元)	建设进度
	目		治理-2.1.2.2 工业集聚区水污染集中治理	年, 氨氮 (NH ₃ -N) 削减量 146.00 吨/年, 总磷 (TP) 削减量 9.13 吨/年。			
15.	园区管网建设项目	贵州省贵阳市	二、清洁生产产业-2.1 污染防治-2.1.3 工业园区污染治理-2.1.3.1 园区污染治理集中化改造	本项目为管网基础设施规划建设, 项目建设工程主要包括建设给排水管网、污水管网、雨水管网、化工园区专用排污管网、燃气管网、电力管网、通讯管网、土石方开挖及路面恢复等配套工程。项目建设使产业园雨水和污水分流, 保护地区水资源及减低水污染, 改善区域环境质量。	6,475.40	6,370.40	运营中
16.	用于工业固体废物资源综合利用采购金属废料	贵州省黔南州	二、清洁生产产业-2.3 资源综合利用-2.3.1 固体废物综合利用-2.3.1.1 工业固体废物无害化处理处置及综合利用	某环保科技有限公司专业从事含金属废渣综合利用, 贷款采购金属材料用于工业固体废物资源综合利用。该类项目可以提高资源利用率, 通过原料回收、加工再用、转化利用、废物交换等方式, 将固体废物转化为可利用的资源、能源和其他原材料, 从而提高资源的利用效率。	6,500.00	1,000.00	运营中
17.	某风电场项目	贵州省贵阳市	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	该项目开发利用当地丰富的风能资源建设风电场, 提供绿色电能。项目建设规模为 87.5MW, 安装 14 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组。根据项目设计文件, 本风电场年上网电量为 178,064.30MWh, 项目总投资约 56,087 万元。项目可实现替代化	8,330.72	6,530.72	建设中

序号	项目名称	所在地	所属类别	项目概述及环境效益	投放金额 (万元)	贷款余额 (万元)	建设进度
18.	某园区分布式光伏发电绿色能源项目	贵州省贵阳市	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	<p>石能源量为 5.38 万吨标煤/年，碳减排量为 11.37 万吨二氧化碳当量/年，二氧化硫削减量为 13.71 吨/年，氮氧化物削减量为 22.26 吨/年，颗粒物削减量为 2.31 吨/年。</p> <p>项目采用 540Wp 单晶硅电池组件，选用 100kW 组串式光伏逆变器，建设总装机容量 60MWp。项目所发电就地消纳、就近接入，年平均发电电量约为 4969.71 万 kWh。项目总投资 25681.51 万元。项目可实现替代化石能源量为 1.50 万吨标煤/年，碳减排量为 3.17 万吨二氧化碳当量/年，二氧化硫削减量为 3.83 吨/年，氮氧化物削减量为 6.21 吨/年，颗粒物削减量为 0.65 吨/年。</p>	7,760.00	7,760.00	建设中
19.	某镇分布式光伏发电项目	贵州省安顺市	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	<p>本项目利用某县境内园地安装光伏组件建设光伏电站，装机容量共计 388.74MW，年上网电量为 374,161.88 兆瓦时。项目可实现替代化石能源量为 11.31 万吨标煤/年，碳减排量为 23.88 万吨二氧化碳当量/年，二氧化硫削减量为 28.81 吨/年，氮氧化物削减量为 46.77 吨/年，颗粒物削减量为 4.86 吨/年。</p>	5,709.00	5,709.00	建设中
20.	天然气综合利用项目	贵州省六盘水市	三、清洁能源产业-3.2 清洁能源-3.2.3 清洁能源高效运	<p>项目建设占地 30 亩，建设钢管材质 L245 无缝管线 38,360m，新建厂区辅助用房、设备基础及附属设施 5,000 m²。建成后每小时</p>	6,095.03	5,995.03	建设中

序号	项目名称	所在地	所属类别	项目概述及环境效益	投放金额 (万元)	贷款余额 (万元)	建设进度
			行-3.2.3.3 天然气输送储运 调峰设施建设和运营	气化规模为 6,500Nm ³ /h, 基本可满足园区企业及各终端用户用气需求, 储气能力为 12×10 ⁴ Nm ³ , 可满足园区所有企业约 1.5 天的应急工况下用气。天然气作为优质清洁能源, 与煤炭和重油比较, 燃烧天然气产生的有害物质将大幅度降低, 如以天然气代替燃煤, 可减少氮氧化物排放量 80%~90%, 二氧化碳排放量可减少 52%。			
21.	矿山环境综合整治及资源综合利用一体化建设项目	贵州省 黔南州	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-4.2.1.9 矿山生态环境恢复	本项目生态修复面积 151.82 亩; 采取场地平整、高陡边坡修整、底部防渗、矿坑回填改性磷石膏基生态修复材料、顶部防渗、表土铺覆、截排水沟建设、拦挡设施建设、种植植被等各项措施进行修复。本项目的实施能较有效地修复现状, 消除地质灾害隐患, 提升生态环境质量, 对促进人与自然的和谐共存与共同发展也具有积极的作用。	11,100.00	11,100.00	运营中
22.	某水利枢纽工程一期项目	贵州省 贵阳市	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	本工程项目规模包括平寨水库、平寨电站、灌区输水渠系、调蓄水库和扬水工程的共 5 个部分的规模。该项目是以灌溉、城市供水为主, 兼顾发电等综合利用, 并为改善当地区域生态环境创造条件, 工程在满足灌溉、城市供水主要功能后, 兼顾县城供水、	75,000.00	74,625.00	运营中

序号	项目名称	所在地	所属类别	项目概述及环境效益	投放金额 (万元)	贷款余额 (万元)	建设进度
			应对	乡镇供水、人畜饮水、发电等功能。工程的建设改善了地区的水生态环境,为周边地区的生态补水提供了保障,有助于维持湖泊、河流等水体的生态流量和水位,促进水生生物的生存和繁衍,提升整个区域的水生态环境质量。			
23.	水生态治理工程	贵州省 黔南州	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	主要项目内容包含源头湿地公园工程、环湖公路及滨湖水生态治理带工程等,以蓄水湖面三个主要汇水口为起点,沿水体径流路线修建湿地公园。东湖蓄水工程任务为景观水源及景观水体、防洪,通过修建干支流防洪蓄水工程、堤防等工程,满足当地 50 年防洪标准,对下游城区防洪具有重要意义,是城区防洪体系的重要组成部分。	8,905.00	0.00	运营中
24.	国家储备林采购 苗木项目	贵州省 铜仁市	四、生态环境产业-4.2 生态保护与建设-4.2.2 生态产品供给-4.2.2.1 森林资源培育产业	项目为某县国家储备林采购苗木,包含金丝楠木、榿木、油茶苗等树种,可有效增强区域碳汇能力,通过光合作用固定二氧化碳并释放氧气;同时涵养水源、保持水土,为野生动植物提供栖息地,维护生物多样性。	14,550.00	14,550.00	建设中
25.	林业经济开发项目	贵州省 贵阳市	四、生态环境产业-4.2 生态保护与建设-4.2.2 生态产品供给-4.2.2.2 林下种植和林下养殖产业	某林业经济开发项目创新林木采伐管理,聚焦林下种植产业,推动林下产业集群化发展。项目建设内容包含土地整治 25,000 亩、	6,464.00	6,464.00	建设中

序号	项目名称	所在地	所属类别	项目概述及环境效益	投放金额 (万元)	贷款余额 (万元)	建设进度
26.	精品水果基地采购苗木等	贵州省 铜仁市	四、生态环境产业-4.2 生态保护与建设-4.2.2 生态产品供给-4.2.2.3 碳汇林、植树种草及林木种苗花卉	<p>整修土坎 9,945 米、浆砌石坎 3,962 米；规划布局 25,000 亩林地用于林下中药材种植。项目的实施有利于提升林地生态系统的稳定性。林下种植活动通过合理利用林间资源，形成了“林药共生”的复合生态系统，增加了生态系统的物种多样性和结构复杂性，提升了生态系统的抗干扰能力和自我修复能力。</p> <p>项目企业主营经济林、用材林、生态林、城市园林绿化苗木的种植及销售，贷款用途用于采购苗木，苗木种类含楠木、桂花、樱花、红豆杉、紫叶和鹅掌楸等。本项目具有显著的环境效益，主要体现在固碳释氧、净化空气、保持水土、涵养水源等方面，有助于改善生态环境，促进可持续发展。</p>	5,820.00	5,809.00	运营中
27.	林场三产融合建设项目	贵州省 贵阳市	四、生态环境产业-4.2 生态保护与建设-4.2.2 生态产品供给-4.2.2.4 森林游憩和康养产业	<p>本项目规划总面积 213.21 公顷，以林地资源为基础，构建一二三产融合体系。一产开展林下种植，建设黄精、白芨及食用菌等高效种植基地 1244.5 亩；二产发展林产品初加工及精深加工，延伸产业链；三产依托生态优势，打造生态草坪休闲区、林下休闲区、森林康养基地及民宿等，发展森林旅游与康养产业；配套完善公共基础设施。通过保护与优化森林景观，为公众提供高品质森林</p>	5,000.00	5,000.00	建设中

序号	项目名称	所在地	所属类别	项目概述及环境效益	投放金额 (万元)	贷款余额 (万元)	建设进度
28.	绿色建筑项目	贵州省贵阳市	五、基础设施绿色升级-5.2 可持续建筑-5.2.1 建筑节能与绿色建筑-5.2.1.2 绿色建筑	<p>项目主要建设科创用房（主要功能为办公）、生活配套用房（主要功能为公寓）、服务管理用房（主要功能为商业）、地下车库及设备用房等。根据企业提供的施工图设计文件审查合格书，项目符合绿色建筑设计标准二星级要求。根据项目可研报告中能耗数据，该项目可实现替代化石能源量为 513.14 吨标煤/年、碳减排量为 964.35 吨二氧化碳当量/年、二氧化硫削减量为 130.66 千克/年、氮氧化物削减量为 212.11 千克/年、颗粒物削减量为 22.06 千克/年。</p>	59,221.02	59,210.02	建设中
29.	雨污分流管道改造 工程	贵州省毕节市	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-5.3.1.3 城镇污水收集系统排查改造建设修复	<p>本项目将老城区现有截流系统的合流管线改造为雨污分流制，逐步实现整个规划范围内的雨污分流。项目建设污水管网改造 66,000 米、雨水管网 110,000 米。项目的建设将完善城区排污体系，收集城镇雨污水，合理设置污水处理设施，保护生态环境和</p>	9,800.00	9,770.00	运营中

序号	项目名称	所在地	所属类别	项目概述及环境效益	投放金额 (万元)	贷款余额 (万元)	建设进度
				城市干净整洁。			
30.	某供水改造工程 项目	贵州省 铜仁市	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-5.4.1 水资源节约 -5.4.1.1 城镇供水管网分区 计量漏损控制和建设和运营	本项目主要建设内容包括供水管改造工程、水处理厂工程、泵站工程、水池工程及信息化工程。供水主管修复 10.07 千米，新建供水支管 201.63 千米，更换 14 座水处理厂一体式净化设备。该项目切实解决各乡镇供水保障率，改善现有管网整体能耗高、漏损高的问题，提高乡镇供水管网质量，实现节能降耗。	14,720.00	14,370.00	运营中
31.	某公共停车位智 能化改造项目 (一期)	贵州省 铜仁市	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-5.5.1.3 智能交通 体系建设和运营	本项目主要对存量停车位的智能化改造，包括安装停车收费系统、智慧停车系统以及停车位地面标线工程、充电桩安装工程等，共改造 10,365 个停车位，建有 120kW 直流双枪充电桩 300 个。通过安装停车收费系统和智慧停车系统，可以有效优化停车场的车辆管理，减少车辆在寻找停车位过程中的无效行驶，从而降低燃油消耗和尾气排放。	20,917.03	20,912.03	运营中
32.	城市停车场项目	贵州省 毕节市	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-5.5.1.3 智能交通 体系建设和运营	本项目对行政部门和事业单位拥有的部分停车场进行提升改造及智慧设施安装。通过对城市中心停车场、停车位的统筹规划，重新配置设备设施、人工及智能化改造等方式，能够增加城区停车位、提高城区现有停车位使用效率，有效改善区域范围内人口	10,000.00	10,000.00	运营中

序号	项目名称	所在地	所属类别	项目概述及环境效益	投放金额 (万元)	贷款余额 (万元)	建设进度
33.	公共停车场集中管理运营及智能化改造提升	贵州省黔西南州	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-5.5.1.3 智能交通体系建设和运营	密集地交通和停车的环境缓解区域内的停车压力以及道路交通拥挤、安全事故频发的问题。 本项目为当地道路停车泊位及公共服务停车场停车位实施提级改造项目二期,安装地磁系统5,524套、高位视频监控系統60套、低位视频监控200套。项目建设较大地改善了城区部分街道和小区的停车难问题,方便了市民的出行,减少车辆盘旋等车位产生的污染物排放,进一步提升城市功能和形象。	7,400.00	7,275.00	运营中
34.	公共交通日常运营	贵州省贵阳市	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	某公交公司采购天然气、电力及公交车设备材料等用于天然气公交车、电动公交车的日常运营。新能源公交车与小汽车相比相同运量下,公交车具有高效、可持续、低碳排放的特性,是绿色交通主要的发展方向之一,对降低公共交通碳排放具有重要作用。	28,350.00	8,350.00	运营中
35.	轨道交通日常运营	贵州省贵阳市	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	本项目为轨道交通日常运营,含线路设备维修项目等。轨道交通作为大运量的公共交通工具,能够吸引大量的乘客,从而减少城市道路上的私家车数量,这直接导致汽车尾气排放量的减少,有助于改善城市的大气环境。通过提供高效、环保的公共交通服务,间接地为城市的环境改善和可持续发展做出了积极贡献。	31,545.00	20,000.00	运营中

序号	项目名称	所在地	所属类别	项目概述及环境效益	投放金额 (万元)	贷款余额 (万元)	建设进度
36.	电动公交车采购项目	贵州省贵阳市	五、基础设施绿色升级-5.5 绿色交通-5.5.1 城乡公共 运和货运-5.5.1.5 城乡公共 交通系统建设和运营	某公交公司采购 132 辆电动公交车，相较于传统燃油车，可实现零尾气排放，显著削减二氧化碳、氮氧化物及颗粒物等污染物，助力城市空气质量改善；同时降低化石能源消耗，优化公共交通能源结构，并减少发动机噪音，营造更安静舒适的出行环境。	9,800.00	8,747.00	运营中
37.	充电桩整合运营项目	贵州省铜仁市	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	本项目通过协议租赁的方式在 1,539 个停车位建设 212 根充电桩，项目可保障铜仁市现有及新增新能源汽车正常运行，有利于改善铜仁市的大气环境，改善人居和商务环境，提高城市综合竞争力，环境效益良好。	5,000.00	5,000.00	运营中

此外，本报告期末其他类型绿色项目²资金投放情况如表 5

表 5.其他类型绿色项目资金投放情况

序号	项目类别	所在地域	所属类别	项目概述及环境效益	投放金额(万 元)	投放余额 (万元)
1.	余热余压利用项目	贵州省黔南州	一、节能环保产业-1.1 能效提升	本项目利用某电厂发电余热蒸汽对用热企业实施集中供热，从电厂分别引出中压蒸汽管道及低压蒸汽管道，管道设计总里程约 13km（展开长度），最大设计供热距离为 4.4km。项目建设将取缔低效、分散的小型工业锅炉，从而大大降低粉尘排放量，改善环境质量。	900.00	760.00

² 指贵阳银行本次绿色金融债券业务台账中不属于募集资金投放金额排名 10%的项目，且不属于投放金额 5,000 万元及以上的项目。

序号	项目类别	所在地域	所属类别	项目概述及环境效益	投放金额(万元)	投放余额(万元)
2.	环境污染治理及农村人居环境整治项目	贵州省黔东南州、遵义市、贵阳市、贵安	节能环保产业-1.3 污染防治	<p>某净水科技有限公司主要从事水处理剂系列产品的研发、生产、经营。企业采购原材料用于生产污水处理材料絮凝剂，产品净水效果明显，能有效去除水中色质 SS、COD、BOD 及砷、汞等重金属离子，对于水环境改善具有重要作用。某公司是一家高效内燃机核心部件及系统的集成制造商，主要生产柴油机 SCR 尾气后处理类产品，企业采购原材料用于汽车发动机的 SCR 后处理系统生产项目，SCR 技术通过在尾气中注入尿素溶液，利用催化剂将尾气中的氮氧化物（NOx）转化为无害的氮气和水蒸气，从而有效减少有害气体排放。某乡镇供水工程为改善农村生产生活环境而进行的农村饮水安全工程建设和运营，项目通过水源保护和水处理工程，能够有效减少水源污染，确保农村饮用水的安全。</p>	6,246.00	0.00
3.	农业废弃物资源化利用、餐厨垃圾综合利用项目及废旧机动车回收项目	贵州省黔东南州、遵义市、贵阳市、黔东南州	节能环保产业-1.5 资源综合利用	<p>畜禽粪污资源化利用整县推进项目主要建设内容含有机肥厂和规模养殖场粪污处理设施设备提升改造等，项目建成后年产 10 万吨有机肥，年处理畜禽干清粪污 10 万吨。通过项目实施，将有效提升该县畜禽养殖场（户）粪污资源化利用设施设备水平，从源头减少畜禽养殖废弃物产生量，并且实现粪污有机肥资源化利用。某地厨余垃圾资源化综合利用项目建成后可实现年处理厨余垃圾 16,43 吨，通过资源化利用，厨余垃圾可以转化为有机肥料、生物燃料等有用的资源，减少了对环境的负面影响。某废旧机动车回收及拆解利用项目，设计报废机动车年拆解产能 3 万辆，可再生利用废钢 90000 吨、再生利用废铝 1500 吨、再生利用废铜 1050 吨、再生利用废塑料 2400 吨、再生利用废橡胶 4500 吨、再生利用废玻璃 1200 吨、再生利用各类拆解纤维 900 吨等。</p>	8,294.47	5,713.42
4.	工业集聚区水污染集中治理	贵州省黔东南州、遵义市、六盘水	二、清洁生产-2.1 污染防治	<p>某工业污水建设项目规模 29.2 万立方米/年，项目可实现化学需氧量（COD）削减量 102.2 吨/年，总氮（TN）削减量 10.22 吨/年，氨氮（NH₃-N）削减量 7.3 吨/年，总磷（TP）削减</p>	10,921.92	9,748.92

序号	项目类别	所在地域	所属类别	项目概述及环境效益	投放金额(万元)	投成余额(万元)
	及危险废物处理处置	市		量) 0.73 吨/年。某经济开发区污水处理工程涵盖 2 座污水处理厂及配套管网工程, 其中化工园污水处理厂规模 12000m ³ /d; 岔河工业园污水处理厂规模 10000m ³ /d, 项目可实现化学需氧量 (COD) 削减量 3613.5 吨/年, 总氮 (TN) 削减量 281.05 吨/年, 氨氮 (NH ₃ -N) 削减量 281.0 吨/年, 总磷 (TP) 削减量) 410.81 吨/年。某项目拟综合利用和处置工业危险废物 11 万吨/年。主要包括: 综合利用废盐 5 万吨/年, 飞灰预处理 3 万吨/年以及填埋 (刚性) 处置危险废物 3 万吨/年。		
5.	煤矸石填沟造地试点示范项目	贵州省毕节市	二、清洁生产 业-2.3 资源综合利用	某煤矸石填沟造地工程, 通过科学方法处理煤矸石, 可以减少其对地下水及周边环境的污染, 改善区域环境质量。通过煤矸石填沟造地工程, 使得区内煤矸石处理环境得到极大改善; 资源利用趋向良性循环, 使土地、植被、水、气候等资源得到合理利用。	815.00	815.00
6.	风电场项目及分布式光伏项目	贵州省黔东南州、贵阳市	三、清洁能源 业-3.2 清洁能源	某人民医院屋顶分布式光伏项目, 利用医院的建筑屋顶进行光伏电站的建设。拟选用 630Wp 单晶硅光伏组件, 总计安装 2622 块光伏组件, 直流容量 1.65MWp, 交流容量为 1.454MWp, 拟采用固定式系统。年上网电量为 1660.80 兆瓦时, 项目可实现替代化石能源量为 502.23 吨标煤/年、碳减排量为 1046.10 吨二氧化碳当量/年、二氧化硫削减量为 0.13 吨/年、氮氧化物削减量为 0.21 吨/年、颗粒物削减量为 0.02 吨/年。	2,594.60	2,382.00
7.	绿色食品生产	贵州省遵义市	四、生态环境 业-4.1 绿色农业	某企业公司致力于食用菌工厂化种植, 是一家食用菌菌种研发、种植、销售、食用菌原材料、生物有机肥加工为一体的农业产业化国家重点龙头企业, 生产的产品获得绿色食品证书。通过菌渣生产生物有机肥, 实现了农业废弃物的资源化循环利用, 有效减少了环境污染。	2,000.00	1,000.00
8.	林下种植、森林	贵州省铜仁市、毕节市、六盘水	四、生态环境 业-4.2 生态保护	林下经济育苗基地建设项目结合国家储备林建设, 建设林下中药材产业基地。这种种植模式不仅提高了土地的綜合利用率, 还节约了农耕地土地资源, 也有助于增加林地的植被覆盖面积,	27,047.74	21,744.74

序号	项目类别	所在地域	所属类别	项目概述及环境效益	投放金额(万元)	投放余额(万元)
	游憩、矿山生态环境修复、储备林等项目	四川省巴中市	与建设	有效防止水土流失,改善土壤状况。森林游憩和康养项目在尊重自然、保护环境的前提下,为游客提供环境优美、设施齐全、功能完善、安全舒适的旅游服务。矿山覆土复绿整改工程包含露天开采治理、地貌景观改善、矿坑废水治理、受损土地资源恢复等内容,通过修复治理,可以实现防止水土流失、减少农业面源污染的环境效益。国家储备林项目建设内容为现有林主伐利用,逐步提升县域内森林保持水土、涵养水分、固碳减排、调节区域小气候的能力,提升森林生态功能,项目建成后预计实现固碳量 25,446.39 吨二氧化碳当量/年。		
9.	污水处理项目	贵州省遵义市、贵阳市	五、基础设施绿色升级-5.3 污染防治	某污水治理工程建设项目主要包括粗格栅及调节池、细格栅及沉砂池、A ₂ O 氧化沟、沉淀池、紫外线消毒渠、流量槽、污水回流井、污泥回流井、污泥脱水机房、鼓风机房、综合办公楼、室外附属工程、管网工程等。污水处理工程的建设可以有效改善经开区的排污设施,减少废水中的有机物、悬浮物、营养物质和化学物质,降低废水对自然水体的污染,提高污水处理效益。	9,000.00	5,194.00
10.	供水改造、河道治理项目	贵州省贵阳市、黔南州、黔西南州、遵义市、六盘水市	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	某供水工程新建供水泵房一座,向双龙组团设计供水量 12000m ³ /d 水;新建输水管 DN500mm 总长 18045m 及配套附属设施。某乡镇供水改造项目建设内容为水厂提升改造、覆盖乡镇及下辖九个村寨的供水管网建设工程,通过科学的水资源管理和调度,改造项目可以提高水源地的利用效率,减少水资源的浪费,提升区域内农村居民供水能力,保障城乡饮用水安全,提高应对突发水污染事件能力。某河道治理项目贷款用于河道疏浚、河堤加固、排污管道安装、边坡生态治理,项目建设提升河道防洪防涝标准,维护了人民群众生命财产安全,改善了当地自然生态系统。某水库引水工程包含管道工程、泵站工程、输变电工程、水池工程,至 2030 年受水范围合计年节水 117.8 万 m ³ ,可以满足区域新增需水量,减少地下水开采量,	11,751.11	10,094.65

序号	项目类别	所在地域	所属类别	项目概述及环境效益	投放金额(万元)	投放余额(万元)
11.	充电设施建设、新能源公交车运营、立体停车场建设项目	贵州省黔东南州、遵义市、贵阳市、六盘水市、黔西南州、黔南州、毕节市、铜仁市	五、基础设施绿色升级-5.5 绿色交通	<p>减少了新鲜水取水量。</p> <p>某充电设施建设项目共安装充电桩 85 台及配套设施，充电桩的建设和运营有助于推动新能源汽车的普及和应用，从而有效减少传统燃油车的排放。新能源汽车使用电能作为动力源，零排放、无污染，可以显著降低空气污染和温室气体排放，有利于改善环境质量。公交车购买和运营项目促进资源的节约和高效利用。与私家车相比，公交车在单位距离内能够承载更多的乘客，提高了运输效率，减少了人均能源消耗。立体车库项目采用机械设备系统，大大提高了土地利用效率，同时有助于减少环境污染。由于立体停车场提高了停车效率，减少了车辆在寻找停车位时的行驶里程，从而降低了尾气排放和燃油消耗。</p>	18,812.94	17,538.56
12.	附属绿地、道路绿化项目	四川省成都市、贵州省黔南州、贵阳市、安顺市	五、基础设施绿色升级-5.6 生态保护与建设	<p>道路绿化项目能够显著改善空气质量。植物通过光合作用吸收二氧化碳并释放氧气，有效减少了尾气排放、工业废气等有害气体对空气质量的影响。同时对土壤和水资源保护也起到积极作用。植物的根系可以防止水土流失，减少水涝和地质灾害的发生。</p>	4,630.00	980.0

7.3.2 整体环境效益

截至 2025 年 12 月 31 日，本次绿色金融债在投项目共计 79 个。联合赤道参考《绿色债券环境效益信息披露指标体系》（JR/T0322-2024），根据相关规范、标准及导则要求，对贵阳银行在投项目的环境和生态效益进行了复核，本次绿色金融债券存续期间，在投资项目产生的整体环境效益如下：节能量 8,845.14 吨标煤/年、替代化石能源量为 258,134.20 吨标煤/年、固碳量为 25,446.39 吨二氧化碳当量/年、碳减排量为 585,263.63 吨二氧化碳当量/年、二氧化硫削减量为 65.86 吨/年、氮氧化物削减量为 106.91 吨/年、颗粒物削减量为 11.12 吨/年、项目化学需氧量（COD）削减量 62,309.15 吨/年，总氮（TN）削减量 1,574.25 吨/年，氨氮（NH₃-N）削减量 1,253.05 吨/年，总磷（TP）削减量 410.81 吨/年、节水量 117.80 万吨/年。按照投放余额占总投资比例对在投资项目所产生的环境效益进行折算，本次绿色金融债券所形成的环境效益如下：节能量 2,477.39 吨标煤/年、替代化石能源量为 18,549.56 吨标煤/年、固碳量为 3,316.91 吨二氧化碳当量/年、碳减排量为 50,384.24 吨二氧化碳当量/年、二氧化硫削减量为 4.77 吨/年、氮氧化物削减量为 7.74 吨/年、颗粒物削减量为 0.80 吨/年、项目化学需氧量（COD）削减量 30,041.58 吨/年，总氮（TN）削减量 745.78 吨/年，氨氮（NH₃-N）削减量 579.40 吨/年，总磷（TP）削减量 200.91 吨/年、节水量 31.43 万吨/年。

7.3.3 典型案例环境效益

联合赤道通过电话、邮件沟通、现场访谈、实地踏勘等方式，对典型项目的建设内容、建设进展进行核实，并核算项目预期/实际产生的环境效益。项目的基本情况及环境效益如下：

1.某风电场建设项目

本项目开发利用当地丰富的风能资源建设风电场，提供绿色电能。项目建设规模为 87.5MW，安装 14 台单机容量 6.25MW 的风力发电机组。该项目在建设中。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一个领域，风电开发还具备建设周期短、投资灵活、运行成本低等优点。通过大规模开发项目所在地区丰富的风能资源，有利于充分利用境内丰富的风能资源，满足能源与环境协调发展的要求，实现能源资源的合理开发利用和优化配置，减轻当地电网的电力输送压力，提高当地电网供电能力，保证区域负荷发展的需要，实现电力一次能源多样化，从而对促进区域经济、社会可持续发展将产生积极的作用。根据项目设计文件，本风电场年上网电量为 178,064.30MWh，项目总投资

约 56,087 万元。项目可实现替代化石能源量为 5.38 万吨标煤/年，碳减排量为 11.37 万吨二氧化碳当量/年，二氧化硫削减量为 13.71 吨/年，氮氧化物削减量为 22.26 吨/年，颗粒物削减量为 2.31 吨/年。

2.某县分布式光伏电站项目

某项目拟利用县域范围内园地（茶园、灌木林等）安装光伏组件建设光伏电站，该项目在建设中，项目装机容量共计 388.74MW，年上网电量为 374,161.88 兆瓦时，项目可实现替代化石能源量为 11.31 万吨标煤/年，碳减排量为 23.88 万吨二氧化碳当量/年，二氧化硫削减量为 28.81 吨/年，氮氧化物削减量为 46.77 吨/年，颗粒物削减量为 4.86 吨/年。

3.危险废物处理处置项目

某工业废物资源化及处置项目拟综合利用和处置工业危险废物 11 万吨/年。主要包括：综合利用废盐 5 万吨/年，飞灰预处理 3 万吨/年以及填埋（刚性）处置危险废物 3 万吨/年。本项目采用先进、可靠的危险废物处理处置技术，不仅确保有害废物得到妥善处理处置，避免污染环境，同时将有价值的危险废物回收，提高了资源的再利用价值。

4.废旧资源再生利用项目

某再生资源综合利用项目采用回收废纸作为纤维原料生产瓦楞纸、箱纸板，年废纸处理量 66.17 万吨，是典型的资源循环利用节约型项目。该项目在运营中。工程采用 DCS 和 QCS、MCS、MIS 等控制系统，用现代化装备代替落后生产线，生产吨产品比传统中小企业耗电量下降约 50~100 度，蒸汽消耗减少 30%以上。项目对废纸进行回收再利用，相当于减少木材砍伐，并降低制浆过程中的废水、废气排放，对保护森林资源和水环境具有显著的环境效益。

5.工业集聚区水污染集中治理项目

某项目为白酒产业园区一期污水处理厂建设项目工程，项目总投资 1.89 亿元，该项目在运营中。主要建设内容及规模为污水处理厂及其附属构筑物，污水处理厂规模 3,000 立方米/日。新建污水收集管包含 DN300 不锈钢管 4,500 米，DN400 不锈钢管 4,400 米，DN500 不锈钢管 1,600 米。根据可研报告等资料，项目进水浓度：化学需氧量（COD）为 50,000 mg/L，总氮（TN）为 1,000 mg/L，氨氮（NH₃-N）为 600 mg/L，总磷（TP）为 300 mg/L，处理后水质指标达到行业规定的出水水质要求，则项目可实现化学需氧量（COD）削减量 54,695.25 吨/年，总氮（TN）削减量 1,078.58 吨/年，氨氮（NH₃-N）削减量 651.53 吨/年，总磷（TP）削减量 327.95 吨/年。

6. 绿色建筑项目

某绿色建筑项目主要建设科创用房（主要功能为办公）、生活配套用房（主要功能为公寓）、服务管理用房（主要功能为商业）、地下车库及设备用房等。该项目在建设中。该项目在设计中按照《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）的要求，从安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居方面进行设计，符合绿色建筑标准二星级要求。绿色建筑项目相比普通建筑，更高效地使用土地资源，更充分地考虑场地自然条件，合理设计建筑的围护结构，建筑过程中使用更高比例的可再生材料和可循环材料，运行过程中使用节能灯具、并配置智能控制系统，供水按照功能和区域分配，使用节水卫生洁具，这些措施可以有效减少对环境和破坏，具备节能减排等多重环境效益。根据项目可研报告中能耗数据，该项目实现节能量为 513.14 吨标煤/年，碳减排量为 964.35 吨二氧化碳当量/年。

7. 森林资源培育项目

某森林培育项目建设内容为现有林主伐利用，建设规模为24,150.58亩，蓄积453,395.10立方米。主要包括主伐（块状或带状皆伐）、补植、抚育等措施，预计可实现固碳量21,649.65吨二氧化碳当量/年。项目建设加大当地森林科学经营力度，全面提升森林质量，充分发挥森林资源的生态效益，是持续改善生态环境的有力举措。该项目建设通过开展现有林改培等经营措施，大力培育综合生态功能较强的复层异龄混交林，逐步提升县域内森林保持水土、涵养水分、固碳减排、调节区域小气候的能力，营造针阔混交林，扭转人工林经营中土壤肥力衰退和生产下降的趋势，提高林分综合效益，满足县域生态安全建设需要，兼顾市场对高价值优质木材的需求，同时为长江流域生态安全空间建设发挥积极的作用。

7.4. 信息披露与报告

本次绿色金融债券发行前，贵阳银行已在募集说明书中对绿色金融债券发行所要求的相关信息进行了披露，包括绿色产业项目类别、项目环境效益目标等。贵阳银行还聘请了具有资质的独立第三方机构进行绿色金融债券发行前评估认证，以确保债券募集资金全部投向绿色产业项目。

本次绿色金融债券存续期间，贵阳银行按照《关于在银行间债券市场发行绿色金融债券的公告》（中国人民银行公告[2015]第 39 号）及《中国人民银行关于加强绿色金融债券存续期监督管理有关事宜的通知》（银发[2018]第 29 号）要求进行信息披露。

经审核，未发现贵阳银行在信息披露与报告方面存在与认证标准不符合的情况。

8. 项目环境和社会风险

本次绿色金融债券募投项目具有良好的环境、生态和社会效益。本次绿色金融债券在投资项目主要涉及节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业、生态环境产业和基础设施绿色升级等领域，经多方调查，联合赤道未发现本次绿色金融债券存续期间在投资项目存在重大环境违法违规行或发生重大环境和社会风险事故。

9. 跟踪评估认证结论

报告期内贵阳银行本次绿色金融债券新增投放 17.64 亿元，涉及绿色项目 30 个；截至 2025 年 12 月 31 日，投放余额 60.37 亿元，涉及绿色项目 79 个。募集资金投向分布在节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业、生态环境产业和基础设施绿色升级等领域。联合赤道跟踪评估了贵阳银行在募集资金使用与管理、项目评估与筛选、信息披露与报告方面的执行情况，审查了本次绿色金融债券已投资项目台账，重点审查报告期内新增项目合规性文件，根据在投项目的实际进展，测算了在投项目产生的环境效益。经审核，认定本次绿色金融债券在募集资金使用与管理、项目评估与筛选、信息披露与报告、已投绿色项目等方面符合《关于在银行间债券市场发行绿色金融债券的公告》中国人民银行公告[2015]第 39 号、《中国人民银行关于加强绿色金融债券存续期监督管理有关事宜的通知》（银发[2018]第 29 号）、《绿色债券评估认证行为指引（暂行）》（中国人民银行、证监会公告[2017]第 20 号）、《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》《中国绿色债券原则》（绿色债券标准委员会[2022]第 1 号）等相关要求，根据《联合赤道绿色债券评估认证方法体系》（LEIS0002-2021），联合赤道维持本次绿色金融债券绿色等级为 G1。

10. 认证机构声明

本次跟踪评估认证报告的版权归认证机构所有，发行人可以在获得认证机构许可之后发表。

除因本次跟踪评估认证事项认证机构与发行人构成委托关系外，认证机构、认证人员与发行人之间不存在任何影响认证行为独立、客观和公正的关联关系。

本次跟踪评估认证报告结论为认证机构在充分调研、合理取证及全面分析的基础上，

依据合理的认证标准和程序做出的独立判断，未因发行人和其他任何组织或个人的不当影响改变认证意见。

本次跟踪评估认证旨在就绿色金融债券发行管理制度的执行情况，已投项目环境影响及环境效益目标实现情况等方面提供第三方认证，仅在上述领域提供信息支持，认证机构不接受基于本意见及其信息而产生的损害赔偿赔偿责任。

本次跟踪评估认证中基于发行人所提供信息得出的认证意见，其信息的完整、准确、及时性由发行人负责。

本次跟踪评估认证过程中存在一定的固有局限性，例如，认证只针对选定的信息进行审查，可能难以发现欺诈、错误和违规等行为。

本次跟踪评估认证意见不可被解释为对相关债券投资决策的任何示意或担保，在任何情况下，本项意见均不可作为对债券经济表现、信用评估及募集资金用途实际情况的解释或担保。本报告不构成实质性投资建议。本次评估结果自本报告签发之日起生效，有效期为一年。

刘景允

绿色金融事业部总经理

联合赤道环境评价股份有限公司

2026年4月15日

附表：绿色等级符号及释义

绿色等级符号及释义

绿色等级	释义
G1	绿色债券在募投项目绿色等级、募集资金使用及管理、项目评估与筛选、信息披露与报告、产业政策方面表现极好。
G2	绿色债券在募投项目绿色等级、募集资金使用及管理、项目评估与筛选、信息披露与报告、产业政策方面表现很好。
G3	绿色债券在募投项目绿色等级、募集资金使用及管理、项目评估与筛选、信息披露与报告、产业政策方面表现较好。
G4	绿色债券在募投项目绿色等级、募集资金使用及管理、项目评估与筛选、信息披露与报告、产业政策方面表现一般。
NG	绿色债券在募投项目绿色等级、募集资金使用及管理、项目评估与筛选、信息披露与报告、产业政策方面表现较差。