

红狮控股集团有限公司 2021 年度第二期中期
票据（可持续挂钩）
存续期验证报告



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



声 明

本次验证旨在就本期可持续发展挂钩债券的可持续发展绩效目标完成情况及债券结构是否调整等方面开展第三方验证，并在上述领域提供信息支持。本机构在本次验证中恪守独立、客观和公正的原则，遵循有关法律、法规和自律规则，根据在执业过程中收集的资料，承诺验证报告陈述的内容客观、真实、准确，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

本次验证报告为本机构在充分调研、合理取证及全面分析的基础上，依据合理的评估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验证意见。

除因本次验证事项本机构与发行人构成委托关系外，本机构、项目组执行人员与发行人之间不存在任何影响评估行为独立、客观和公正的关联关系。

本次验证依据为发行人提供的资料及信息，评估过程存在一定的固有局限性。本机构对发行人提供的资料结合调研分析进行审查和评估，基于发行人所提供信息得出评估意见，资料及信息的完整性、准确性、真实性由发行人负责。

本次验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。

验证摘要

联合赤道依据《可持续发展挂钩债券原则》（Sustainability-Linked Bond Principles, SLBP）（2020年6月版）、《联合国可持续发展目标》（Sustainable Development Goals, SDGs）、《环境和社会可持续性绩效标准（2012年）》（International Finance Corporation, IFC）、《可持续发展挂钩债券（SLB）十问十答》、《联合赤道 ESG 评级方法体系》及中国银行间市场交易商协会相关自律规则等相关标准要求，对本期可持续发展挂钩债券进行存续期验证。

（一）债券基本信息

项目	内容
债券名称	红狮控股集团有限公司 2021 年度第二期中期票据（可可持续挂钩）
发行人	红狮控股集团有限公司
发行规模	3 亿元人民币
发行时间	2021 年 5 月 6 日
发行期限	3 年
债券简称与代码	债券简称：21 红狮 MTN002（可可持续挂钩）；代码：102100941
产品模式	与公司层面整体的可持续发展目标挂钩
关键绩效指标（KPI）	红狮集团单位水泥生产能耗
可持续发展绩效目标（SPT）及完成情况	2020 年度单位水泥生产能耗 80.1kgce/t（基准线） 2023 年度单位水泥生产能耗降低至 77kgce/t（目标值） 2023 年度单位水泥生产能耗为 76.2kgce/t（已完成可持续发展绩效目标）
债券结构	若发行人达到 SPT 目标，正常还本付息，若未能达到 SPT 目标，最后一个计息年度票面利率上调 20BP 不涉及债券结构调整

（二）验证概况

联合赤道从发行人可持续发展战略、ESG 治理政策、节能降耗举措、KPI 统计台账和支撑材料以及公开渠道数据等方面对本期可持续发展挂钩债券的 SPT 绩效结果、环境效益实现及是否触发对债券的财务和/或结构变化的调整、信息披露等方面进行独立外部验证。

（三）验证结论

经评估，红狮控股集团有限公司（以下简称“红狮集团”或“公司”或“发行人”）在本次评估期内（2023 年度）“单位水泥生产能耗为 76.2 kgce/t”，达到预期的可持续发展绩

效目标（SPT），正常还本付息，债券结构不调整，符合《可持续发展挂钩债券原则》（Sustainability-Linked Bond Principles, SLBP）（2020年6月版）、《联合国可持续发展目标》（Sustainable Development Goals, SDGs）、《环境和社会可持续性绩效标准（2012年）》（International Finance Corporation, IFC）、《可持续发展挂钩债券（SLB）十问十答》以及中国银行间市场交易商协会相关自律规则等相关标准要求。

报 告 正 文

1. 基本信息

1.1 发行人基本情况

红狮控股集团有限公司成立于2004年03月，统一社会信用代码91330781760169343Y，由浙江红狮水泥股份有限公司与建德红狮水泥有限公司共同发起成立，经多次变更，现注册资本为80000万元。公司主营业务为水泥、熟料的生产和销售。公司目前的主导产品有：红狮牌 P.O52.5（低碱）、P.O42.5（R）、P.O42.5（低碱）普通硅酸盐水泥和商品硅酸盐水泥熟料，并可根据用户的不同需求生产其他品种水泥。公司在立足水泥主业的基础上，大力发展水泥窑协同处置固废、焚烧炉处置危废和土壤修复为主的环保产业；优化资产配置、投资金融和类金融行业；打造水泥生态圈，将研发、营销、供应链、物流等现代服务业从水泥制造中分离出来，形成新的产业。

红狮集团作为国内大型建材企业，按国家产业政策的各项要求在控制总量、淘汰落后、联合重组、技术改造、自主创新等方面均采取了积极有效地措施，并在全公司范围内开展了一系列的自查工作。公司重视环保和节能减排工作，严格遵守国家环保法律法规，认真执行环境影响评价制度和“三同时”制度，实施资源节约和综合利用，开展节能减排，实现达标排放。公司积极通过资源综合利用和建设低温余热发电项目等方式，有效的实现了节能减排。同时，结合公司现有生产系统，积极调研替代性燃料，进一步提高了资源的综合利用，有效地减少了二氧化硫和二氧化碳的排放。

1.2 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。作为国内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绿色债券评估认证服务、多项低碳转型挂钩债券评估认证服务，其中绿色债券种类包括绿色金融债、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、碳中和债等，行业类别包括节能、污染防治、清洁能源、清洁交通、资源节约与循环利用和生态保护及修复等领域，具有丰富的评估认证工作经验。

联合赤道是中国银行间市场交易商协会会员机构，服从协会相关自律规则，接受协会自律管理。

1.3 可持续发展挂钩债券基本信息介绍

红狮集团于 2021 年 5 月 6 日发行了规模为 3 亿元人民币，期限为 3 年的“红狮控股集团有限公司 2021 年度第二期中期票据（可持续挂钩）”（以下简称“本期可持续发展挂钩债券”）。本期可持续发展挂钩债券与公司的可持续发展绩效目标挂钩，设置“红狮集团单位水泥生产能耗”作为关键绩效指标（KPI），可持续发展绩效目标（SPT）为到 2023 年末，发行人单位水泥生产能耗降低至 77kgce/t。若发行人达到 SPT 目标，正常还本付息，若未能达到 SPT 目标，最后一个计息年度票面利率上调 20BP。

2. 验证范围

此次联合赤道受红狮集团的委托，为本期可持续发展挂钩债券提供存续期验证服务。本次验证工作是对本期可持续发展挂钩债券 2023 年度可持续发展绩效目标完成情况、具体措施及债券结构是否调整提供的专业评估，不包括本期可持续发展挂钩债券任何在债券投资方面的价值判断。

3. 验证内容

联合赤道的认证内容为红狮集团本期可持续发展挂钩债券发行过程中涉及到的如下方面：

- 关键绩效指标的可持续发展绩效目标表现；
- 债券财务和/或结构变化；
- 信息披露与报告；
- 核实与验证。

4. 验证标准

- 《可持续发展挂钩债券原则》（Sustainability-Linked Bond Principles, SLBP）（2020 年 6 月版）；
- 《联合国可持续发展目标》（Sustainable Development Goals, SDGs）；
- 《环境和社会可持续性绩效标准（2012 年）》（International Finance Corporation, IFC）；
- 《可持续发展挂钩债券（SLB）十问十答》；
- 《联合赤道 ESG 评级方法体系》；
- 中国银行间市场交易商协会相关自律规则。

5. 责任

5.1 发行人职责

红狮集团的职责是接受联合赤道认证团队的尽职调查，为联合赤道此次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 验证方职责

联合赤道的职责是在红狮集团提供的信息数据和制度文件基础上，结合尽职调查，针对本期可持续发展挂钩债券的 SPT 目标完成情况、具体措施及债券结构是否调整实施评估，并出具验证结论，向红狮集团和相关方披露本期可持续发展挂钩债券是否符合前述标准中的相关要求。

6. 认证工作

联合赤道验证工作主要包括尽职调查、资料收集与审阅，主要包括以下方面：

- 审查本期可持续发展挂钩债券关键绩效指标的可持续发展绩效目标完成情况；
- 审查本期可持续发展挂钩债券预期环境效益实现情况；
- 审查本次可持续发展挂钩债券财务和/或结构变化情况；
- 审查本期可持续发展挂钩债券信息披露及报告执行情况；
- 获取及审查相应的证据，以支持关键性结论。

7. 验证发现

联合赤道依据认证标准要求，通过汇总审核、逻辑校验、尽调复核等多种方式，全面审查与红狮集团可持续发展绩效目标相关的原始票据与数据台账等资料，并根据相关规范、标

准及导则要求，对发行人 2023 年度可持续发展绩效目标值进行核算，验证可持续发展绩效目标完成情况。

7.1 可持续发展绩效目标完成表现

7.1.1 关键绩效指标的定义与表述

本期可持续发展挂钩债券关键绩效指标为“红狮集团单位水泥生产能耗”，即在统计报告期内，红狮集团生产水泥消耗的各种能源，折算成 1 吨水泥消耗的能源量，包括水泥生产主过程和辅助过程消耗的能源量。

7.1.2 为完成可持续发展绩效目标而采取的措施

为推进本期可持续发展挂钩债券可持续发展绩效目标的实现，发行人于 2023 年度采取了有效的措施。

2023 年，红狮集团针对高能耗生产线开展了节能减排技改，包括子公司兰溪红狮进行旋风筒更换及降阻，分解炉、烟室、三次风管、篦冷机等系列改造；子公司桐庐红狮新增窑筒体热回收罩，吸收窑筒体余热将水加热成汽水混合物后提高锅炉产气量，相应增加发电量；子公司会昌红狮窑头锅炉出风口扩径、优化管道路径，降低窑头排风机电耗、提高余热发电量，同时将原生料循环风机整体更换为高效风机，提升高温风机运行效率；子公司永平无量山将原高温风机整体更换为高效风机，提升高温风机运行效率。

7.1.3 可持续发展绩效目标结果验证

本期可持续发展挂钩债券与公司治理的可持续发展绩效目标挂钩，关键绩效指标为单位水泥生产能耗，计算方法如下：

$$E_s = \frac{E_{sh} \times P_{shx}}{P_s} + \frac{e_h}{P_s} + 0.1229 \times W_s$$

式中：

E_s ——单位水泥生产能耗，单位为千克标煤每吨（kgce/t）；

E_{sh} ——单位水泥熟料生产能耗，单位为千克标准煤每吨（kgce/t）；

P_{shx} ——统计报告期内企业生产水泥用熟料消耗量，单位为吨（t）；

e_h ——统计报告期内水泥制备系统（包括水泥混合材烘干）所消耗燃料折算标准煤的量，单位为千克标准煤（kgce）；

P_s ——水泥总产量，单位为吨（t）；

0.1229——每千瓦时电力折合的标准煤量，单位为千克标准煤每千瓦时（kgce/kWh）；

W_s ——单位水泥生产电耗，单位为千瓦时每吨（kWh/t）。

依据红狮集团提供的 2023 年度单位水泥熟料生产能耗、水泥生产总量及消耗的熟料用量等指标数据，测算 2023 年度红狮集团单位水泥生产实际能耗为 76.2kgce/t。

7.1.4 可持续发展绩效目标完成进度及整体性评估

结合红狮集团单位水泥生产能耗的实际情况，确定本期可持续发展挂钩债券的可持续发展绩效目标如下：

表 1. 可持续发展绩效目标时间表

关键绩效指标 (KPI)	关键指标选择标准	目标所关联的 SDG	KPI 的具体化建议	可持续发展绩效目标 (SPT)
单位水泥生产能耗		SDGs12: Sustainable Consumption and Production	单位水泥生产能耗	2023 年红狮集团单位水泥生产能耗降低至 77kgce/t。

联合赤道根据资料的审核情况，按照可持续发展绩效目标计算方法，计算得出关键绩效指标 (KPI) 2023 年度完成情况如下：

表 2. 关键绩效指标 2023 年度完成情况

关键绩效指标 (KPI)	2023 年度完成情况
单位水泥生产能耗	单位水泥生产实际能耗为 76.2 kgce/t

本期债券关键绩效指标“红狮集团单位水泥生产能耗”目标值为 77kgce/t，实际 2023 年度达到 76.2kgce/t。据此，2023 年度的可持续发展绩效结果已达到可持续发展绩效目标要求。

7.1.5 环境效益实现情况

2023 年度红狮集团单位水泥生产实际能耗 76.2 kgce/t，相较于 2020 年度单位水泥生产能耗下降 3.9kgce/t，按照 2023 年度红狮集团水泥产量 8395.7 万 t 计算，2023 年度红狮集团相较 2020 年度实现节约标准煤 32.74 万 t，减排 CO₂ 72.35 万 t。

7.2 债券财务和/或结构变化

根据本期可持续发展挂钩债券发行前设定的 SPT 目标，若发行人达到 SPT 目标，正常还本付息，若未能达到 SPT 目标，最后一个计息年度，即 2023 年度票面利率上调 20BP。

2023 年度已完成可持续发展绩效目标，且环境效益显著，故本次不涉及债券财务和/或结构变化。

7.3 信息披露与报告

联合赤道依照验证标准中对信息披露的相关要求，审阅了本期可持续发展挂钩债券募

集说明书等系列文件，并对公司高管、财务部进行尽职调查，评估了红狮集团在本期可持续发展挂钩债券信息披露方面的落实情况。在信息披露与报告方面，红狮集团已完成如下工作：

（1）本期可持续发展挂钩债券发行前，红狮集团已在本期可持续发展挂钩债券募集说明书中对本期可持续发展挂钩债券发行所要求相关信息进行了披露，包括关键绩效指标遴选、可持续发展绩效目标设置、债券财务和/或结构的潜在变化等关键信息。

（2）在本期可持续发展挂钩债券存续期间，红狮集团将按照《可持续发展挂钩债券原则》（2020年6月版）、《可持续发展挂钩债券（SLB）十问十答》等规则规定于2024年4月12日前发布专项报告，披露本期可持续发展挂钩债券可持续发展绩效目标完成情况及债券结构是否调整等关键信息。此外，发行人还聘请了具有相关资质和经验的评估机构对本期可持续发展挂钩债券开展存续期验证。

经审核，未发现红狮集团在信息披露与报告方面存在与验证标准不符合的情况。

7.4 核实与验证

本期可持续发展挂钩债券发行前，发行人已聘请了具有资质的独立第三方机构对本期可持续发展挂钩债券关键绩效指标的选择、可持续发展绩效目标的绩效结果、在相应的时间可达成的可持续发展效益及所选关键绩效指标的基准线数据进行独立评估认证，并对外披露了第三方评估认证报告。

本期可持续发展挂钩债券存续期间，发行人已聘请具有相关资质和经验的评估机构对所选关键绩效指标、可持续性绩效目标以及对债券的财务/或结构特征所产生的影响和实现情况进行持续跟踪评估和验证，将于2024年4月12日前出具本期可持续发展挂钩债券2023年度存续期验证报告，评估2023年度可持续发展绩效目标完成进度、具体措施落实情况及债券结构是否调整。经联合赤道评估，2023年度完成可持续发展绩效目标（SPT），达到“单位水泥能耗为76.2kgce/t”，本次不涉及债券财务和/或结构变化。

经审核，未发现红狮集团在核实与验证方面存在与验证标准不符合的情况。

8. 发行人 ESG 绩效评估

联合赤道依据 IFC《环境和社会可持续性绩效标准（2012 年）》及《联合赤道 ESG 评级方法体系》从环境、社会、公司治理方面对红狮集团 2023 年度 ESG 表现进行全面分析评估。

8.1 环境表现

红狮作为一个有社会责任感的企业，一直秉持“低碳安全环保”的发展理念，结合水泥行业技术发展路线，深化绿色发展理念，全面推行清洁生产，在污染物控制上，采用最佳污染防治技术，不断优化、提升污染物治理水平；通过水泥生产与固废协同处置结合的绿色发展战略，大力建设水泥窑协同处置平台，降低水泥窑化石燃料消耗量，污染物与温室气体减排协同。废水、废渣、废气和 CO₂ 排放量显著下降，积极开展矿山复绿复垦，推进绿色矿山建设，大幅降低对周边环境的影响，做到了美化自身、美化环境、美化社会，走可持续发展的道路，实现企业与自然的和谐共生。

公司始终认为，清洁生产才是污染物控制的根本路径，集团持续开展清洁生产审核，推进绿色工厂认证，从源头上控制污染物排放，最大程度降低有组织排放和无组织排放对环境的影响。截止 2023 年底，桐庐、漳平等 23 家子公司通过清洁生产审核，永州、长宁等 10 家子公司取得绿色工厂认证（邻水、永州、库车红狮为国家级绿色工厂），2023 年永州、库车从省级绿色工厂成功跃升为国家级绿色工厂。

随着国家生态文明建设的深入推进，解决生态环境问题，打好污染防治攻坚战，必然会对企业污染排放提出更高的要求，生态环保将会成为企业立足之本。2023 年，集团持续推进环保技改和技术创新工作，加大环保治理投入，与科研院校、国内外知名环保企业开展技术交流，攻关环保前沿技术，扎实推进污染物治理工作。

在污染物控制方面，生产线全面采用滤袋除尘工艺，全年窑头颗粒物浓度小于 6.0mg/m³，窑尾小于 5.2mg/m³。公司在实施“低氮燃烧+分级燃烧+智能精准控制”技术的基础上，漳平一线、建德一线、桐庐红狮开展高温高尘、中温中尘 SCR 改造，改造后 NO_x 可稳定排放小于 50mg/m³，实现超洁净排放。

2023 年，集团主要污染物排放总量和排放浓度全面下降，各项污染物排放指标继续优于国家及地方标准，圆满完成全年环保管理和污染物减排目标任务。

8.2 社会表现

红狮集团在强化内部管理、加快自身发展的同时，积极参与公益事业、承担社会责任。红狮集团通过投资建设大型水泥项目，吸收大量当地人员就业，带动当地物流等相关产业发展，实现产业扶贫。如在浙江省对口援疆阿克苏库车县投资 8 亿元，建设 1 条日产 5000 吨生产线，是浙江省单个规模最大援疆项目，成为浙江产业援疆样板工程，为当地经济发展做出重大贡献。

红狮集团坚持“义利并举、以义为先”的理念，积极参与修路、助学、助残等社会公益事业，累计捐款 3 亿多元，用于改善当地道路交通、教育、饮水、医疗和卫生环境，承担了社会责任。

红狮集团积极响应国家“一带一路”倡议，立足东南亚，在老挝、尼泊尔、印度尼西亚、缅甸等国家投资建设多个大型水泥项目，将世界一流的水泥工艺、技术、装备、环保和管理带到所在国，用低碳、安全、环保方式制造水泥，为所在国基础设施建设提供优质水泥、降低建设成本。同时积极支持当地社会事业发展，造福当地百姓。集团下属公司尼泊尔红狮希望水泥有限公司帮助当地扩建卫生院，提升医疗卫生条件，协同当地政府成立卫生院建设基金，捐助 1100 平方米土地及 800 万卢比用于卫生院建设。红狮希望水泥已为当地直接提供就业岗位 400 多个，其中三分之一的员工来自周边村落；鼓励支持当地有条件的村民参与物流运输、原材料供应、餐饮、汽车维修等服务，间接带动近 3000 人就业；为改善当地道路交通、教育、医疗环境卫生、饮用水安全等民生工程，已累计投入资金 17.1 亿卢比（约合 1 亿元人民币），根除了周边村庄雨季水患，解决了矿山居民下山难问题。

8.3 公司治理

红狮集团公司治理完善，股东大会、董事会、监事会和高管层架构和制度完善，公司经营决策体系由股东会、董事会、监事会和高管层组成。公司董事会由 7 人组成；监事会由 3 人组成；公司设总经理 1 名，副总经理 2 名，实行董事会授权委托下的总经理负责制，负责公司日常经营管理工作。公司共设 7 个职能部门，运行考核部负责子公司生产运行数据、主要经济技术指标的汇总和分析；组织制订、修改公司安全生产、环境保护管理制度和规定；负责组织各种安全生产、环境保护检查，有权下达行政指令，限期整改，并督促实施；负责集团职业健康工作的管理，协助有关部门组织对粉尘、噪声、物理性危害作业岗位的检测，组织研究并督促检查防尘、防噪、防物理性危害技术措施的实施。

在安全文明施工方面，公司建立了质量、环境、职业健康安全三大整合型管理体系，编制了《安全生产手册》、《生产管理手册》等，从而确保安全管理能力的持续提高。

环境管理方面，公司专门成立环境保护管理领导小组，全面负责公司环境保护管理工作，制定了《环保管理网络图》、《环境保护管理考核办法》、《环境保护各部门职责》、《环境卫生管理制度》、《污染源管理办法》、《绿化美化管理规定》等有关制度，监督检查公司各部门对环境保护各项规章制度执行情况，定期进行环境因素调查分析等工作，及时纠正失职和违章行为；宣传环境保护的法律法规，提高全体员工的环境保护防护意识；建立

健全环保组织和机构，根据实际情况配备、充实环境保护专业队伍，提高专业人员的素质，按主管部门要求努力达到“清洁文明生产”的标准。

突发事件应急管理方面，公司坚持“安全是企业员工的首要任务”理念，坚持“安全第一、以人为本、分级负责、分类管理、积极预防、有效应对”的原则，制订突发事件应急管理预案，在突发事件中及时正确的处理相关应急事件，确保公司人身及财产的安全。

公司战略方面，未来红狮集团将继续突出现有主业，通过资产重组等方式整合现有目标市场，增强对市场的控制能力，同时积极布局海外市场，在立足主业的基础上，把主业服务的环保、物流等业务分离出来，采用新商业模式，坚持绿色发展，形成水泥窑协同处置固废为主的环保产业。

2023 年红狮集团未受到安全、环保等方面的处罚。经评估，红狮集团注重企业经营与经济、环境、社会的协调发展，持续将社会责任理念融入发展战略与业务运营，公司治理制度完善，流程规范，ESG 表现良好。

9.验证结论

联合赤道审查了发行人 2023 年度为完成可持续发展绩效目标所做的工作及可持续发展绩效目标相关的原始票据与数据台账等资料，评估了红狮集团 2023 年度可持续发展绩效目标完成情况、债券结构是否调整、信息披露与报告情况，核实与验证了发行人 2023 年度 ESG 绩效表现，认定 2023 年度本期可持续发展绩效目标达到“单位水泥生产能耗为 76.2kgce/t”，已按预期完成可持续发展绩效目标，环境效益显著，故本次不涉及债券财务和/或结构变化。综上，本期可持续发展挂钩债券符合《可持续发展挂钩债券原则》（Sustainability-Linked Bond Principles, SLBP）（2020 年 6 月版）、《联合国可持续发展目标》（Sustainable Development Goals, SDGs）、《环境和社会可持续性绩效标准（2012 年）》（International Finance Corporation, IFC）、《可持续发展挂钩债券（SLB）十问十答》以及中国银行间市场交易商协会相关自律规则等相关标准要求。

报告编号：P-2024-17495

评估小组负责人：刘景允

评估小组成员：蒋钊 孟如然 陈金龙

验证机构：联合赤道环境评价股份有限公司

评估日期：2024年04月11日