



聯合綠色發展
Lianhe Green Development

报告类型

可持续发展金融框架第三方
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)
- » 《社会责任债券原则》
(Social Bond Principles, SBP) (2025 年 6 月版)
- » 《绿色贷款原则》
(Green Loan Principles, GLP) (2025 年 3 月版)
- » 《社会责任贷款原则》
(Social Loan Principles, SLP) (2025 年 3 月版)
- » 《蓝色金融指引》(2025 年 9 月版)

行业

地方投资发展公司

国家/地区

中国

报告日期

2026 年 7 月 31 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

福建漳龙集团有限公司

第三方评估意见 | 可持续发展金融框架

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”）审阅了福建漳龙集团有限公司（以下简称“福建漳龙”，“发行人”或“集团”）的《可持续发展金融框架》（以下简称“《框架》”）等系列文件，评估了福建漳龙在募集资金用途、项目评估与遴选流程、募集资金管理、报告、外部评审方面的工作。福建漳龙的《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》符合《绿色债券原则》（Green Bond Principles, GBP）（2025 年 6 月版）、《社会责任债券原则》（Social Bond Principles, SBP）（2025 年 6 月版）、《绿色贷款原则》（Green Loan Principles, GLP）（2025 年 3 月版）和《社会责任贷款原则》（Social Loan Principles, SLP）（2025 年 3 月版）的要求。此外，此《框架》中的合格绿色、蓝色项目类别符合《绿色债券原则》（Green Bond Principles, GBP）（2025 年 6 月版）和《绿色贷款原则》（Green Loan Principles, GLP）（2025 年 3 月版）的要求；合格蓝色项目类别符合《蓝色金融指引》（2025 年 9 月版）的要求；合格社会责任项目类别符合《社会责任债券原则》（Social Bond Principles, SBP）（2025 年 6 月版）和《社会责任贷款原则》（Social Loan Principles, SLP）（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

福建漳龙成立于 2001 年 7 月，是一家由漳州市国资委持股 90%、福建省财政厅持股 10% 的国有企业。作为漳州市重点扶持的国有骨干企业之一，集团主要承担基础设施建设、供水污水处理等公共服务职能，依托福建省沿海区位优势，集团还致力于海洋资源的可持续开发利用。

集团积极响应国务院关于绿色发展的总体部署，贯彻落实国家“十五五”规划中“生态环境保护与低碳经济发展”战略要求，始终坚持经济效益与环境社会绿色可持续发展相协调的发展理念，将绿色可持续发展作为企业经营之本。集团秉持高度的环境与社会责任感，将绿色可持续发展理念融入规章制度和业务发展规划，立足基础设施建设、供水污水处理等主营业务及海洋相关业务，积极推动漳州经济可持续发展。集团致力于在绿色建筑、绿色交通、可持续基础设施、可持续水资源管理和海上可再生能源等领域做出贡献，同时在工程设计与施工过程中始终坚持降低对环境的影响，将环境保护原则贯彻到各个工作环节。

公司可持续发展背景

公司资料

福建漳龙秉承低碳排放的绿色可持续发展高标准，将环境保护与可持续发展作为核心价值理念。集团深刻认识到必须控制和降低企业经营对生态环境及社区的影响，以此践行创造持久价值的绿色承诺，这包括实现海洋资源经济价值与环境价值的平衡发展。集团董事会（以下简称“董事会”）负责领导制定并持续更新绿色可持续发展政策，与管理层协同开展环境问题的常态化识别、评估与处置，同时统筹环境事务管理，规划集团长期环境友好型绿色发展目标。

为对接社会责任投资者，集团制定并实施了《可持续发展金融框架》，以此彰显绿色可持续发展核心战略。该《框架》将有效拓宽投资者基础，确保集团发展实践与国务院绿色发展战略及国家可持续发展愿景同步，助力实现“十五五”时期及更长远阶段的碳达峰、碳中和目标。

联合绿色的意见

作为国有企业，福建漳龙建立了由董事会监督实施的内部绿色可持续发展政策。集团主营业务涵盖基础设施建设、供水服务、污水处理及可再生能源等领域，这些业务实践充分体现了集团将可持续发展理念融入企业发展的坚定承诺。

基于媒体搜查以及取得的相关证据，联合绿色关注到一些新闻。然而，这些新闻并未使我们相信集团截至 2026 年 7 月底存在任何重大的负面 ESG 新闻或争议性问题。

按照市场惯例，可持续金融工具发行人通常需依据全球公认的报告框架（如 GRI 或 ISSB）披露发行人层面的环境或社会信息。但截至目前，集团尚未进行此类信息披露。



A. 募集资金用途

公司资料

集团将按照不低于《框架》下发行的可持续发展金融工具（“SFTs”）净募集资金的金额，全部或部分用于融资和/或再融资符合下表资格标准的新建和/或现有项目。

对于再融资项目，适用最长 3 年的回溯期。集团承诺在该《框架》下发行的每笔债券/票据存续期间，将确保全部净募集资金完成配置。

1) 绿色融资的合格项目

合格绿色项目类别以及对应的可持续发展目标(“SDGs”)	合格标准
绿色建筑  9 产业、创新和基础设施  11 可持续城市和社区 目标 9：建设有韧性的基础设施，推动包容性和可持续的工业化，促进创新。 9.4 到 2030 年，所有国家根据自身能力采取行动，升级基础设施，改进工业以提升其可持续性，提高资源使用效率，更多采用清洁和环保技术及产业流程。 目标 11：建设包容、安全、有韧性和可持续的城市和人类住区。 11.c 通过提供财政和技术援助等方式，支持最不发达国家利用当地材料建造可持续且具有韧性的建筑。	已获得或预期获得以下认证标准的建筑购置、建设、维护与改造项目： - 中国绿色建筑评价标识三星级（设计标识/运行标识）；或 - 英国建筑研究院环境评估方法（BREEAM）- 优秀级及以上；或 - 美国能源与环境设计先锋（LEED）- 金级及以上；或 - 香港 BEAM Plus - 金级及以上；或 - 新加坡建设局绿色建筑标志（BCA Green Mark）- 金级及以上；或 - 超低能耗建筑建设：建设适应气候特征和场地条件的公共与住宅建筑，通过被动式建筑设计降低供暖、空调和照明需求，并采取主动技术措施提高建筑能源设备与系统效率，其技术指标需满足《近零能耗建筑技术标准》（GB/T 51350）要求；或 - 绿色仓储物流：按国家绿色建筑规范标准建设、运营和改造的物流仓库，并获得国家绿色建筑评价标识。如绿色物流仓库建筑技术指标应达到《绿色仓库要求与评价》（SB/T 11164）二级及以上要求；或其他与上述标准相当的绿色建筑认证。 - 既有建筑节能环保改造：改造后建筑技术指标符合国家或地方既有建筑节能标准及建筑能源系统节能改造活动相关要求。对改造后获得国家绿色建筑星级标识且在有效期内的既有建筑进行改造、运营和购置；以及改造后达到国家相关绿色建筑星级标准且在有效期内的既有建筑改造、运营和购置。例如建筑技术符合《民用建筑设计通则》（GB 50352）、《公共建筑节能设计标准》（GB 50189）和《既有建筑绿色改造评价标准》（GB/T



	51141) 等技术标准。 根据集团内部政策，所有设计方案定稿的项目必须取得绿色建筑标识认证，并在竣工后一年内取得绿色建筑标识认证。 环境目标： • 气候变化减缓 • 污染防治 环境效益： • 降低能耗 • 减少空气污染和废弃物
可再生能源  目标 7：确保人人获得负担得起的、可靠和可持续的现代能源。 7.2 到 2030 年，大幅提高可再生能源在全球能源结构中的占比。	可再生能源系统及相关基础设施的采购和/或安装，包括但不限于： • 制造 3 兆瓦及以上风力涡轮机、风力发电机组、风力涡轮机叶片、轴承、电缆、齿轮箱、塔架和其他关键部件，用于海上风电场部署； • 太阳能，例如利用安装在建筑物屋顶和墙面的太阳能光伏设备为建筑物供电的可再生能源应用系统的设计、建造和应用。 *水电除外。 环境目标： • 气候变化减缓 • 污染防治 环境效益： • 增强城市应对气候变化的韧性 • 减少空气污染

2) 蓝色融资的合格项目

合格蓝色项目类别以及对应的可持续发展目标("SDGs")	合格标准
可持续水资源与废水管理 	可持续水资源、废水管理及饮用水供应项目，包括但不限于： • 自来水厂的新建与改扩建工程； • 供水管网铺设与改造、户表安装与更新等供水基础设施建设； • 旨在降低环境污染的污水处理设施的建造安装工程；



目标 6：为所有人提供水和环境卫生并对其进行可持续管理。

6.1 到 2030 年，人人普遍和公平获得安全和负担得起的饮用水。

6.3 到 2030 年，通过以下方式改善水质：减少污染，消除倾倒废物现象，把危险化学品和材料的排放减少到最低限度，将未经处理废水比例减半，大幅增加全球废物回收和安全再利用。

- 配套污水收集管网建设、污水处理站及配套设施的建造维护。

饮用水水质须符合《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）；经处理的污水排放需达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）等国家相关排放标准要求。

环境目标：

- 气候变化减缓
- 污染防治

环境效益：

- 增强城市应对气候变化的韧性
- 减少空气污染

可持续渔业



目标 14：保护和可持续利用海洋及海洋资源，以促进可持续发展。

14.4 到 2020 年，有效规范捕捞活动，终止过度捕捞、非法、未报告和无管制的捕捞活动以及破坏性捕捞做法，执行科学的管理计划，以便在尽可能短的时间内使鱼群量至少恢复到其生态特征允许的能产生最高可持续产量的水平。

与促进海洋资源保护、生物多样性和污染防治的可持续水产养殖活动有关的投资：

- 碳汇渔业、深水抗风浪无饵料网箱养殖、生态养殖以及渔业资源养护设施开发；
- 此类投资应符合水产养殖管理委员会认证标准或同等标准。

*不参与野生渔业活动。

环境目标：

- 生物多样性
- 自然资源保护
- 污染防治

环境效益：

- 保护海洋生物多样性
- 维护具有韧性的水生生态系统

3) 社会责任融资的合格项目

合格社会项目类别以及对应的可持续发展目标("SDGs")	合格标准
可负担的基础生活设施	设计、建设和运营供水设施。



目标 6：为所有人提供水和环境卫生并对其进行可持续管理。

6.1 到 2030 年，人人普遍和公平获得安全和负担得起的饮用水。

6.b 支持和加强地方社区参与改进水和环境卫生管理。

目标人群：

- 大众

社会目标与效益：

- 改善社区服务
 - 提高当地居民获得公共福利服务的便利性

基本服务需求



目标 3：确保健康的生活方式，促进各年龄段人群的福祉。

3.8 实现全民健康保障，包括提供金融风险保护，享有优质的基本保健服务，以及获得安全、有效、优质和负担得起的基本药品和疫苗。

与提供、建设和运营面向公众及弱势群体的可负担且可及的医疗服务相关的项目投资和支出。这包括养老院及其配套医疗设施，旨在改善老年人的生活条件、提升医疗服务的可及性以及为老年人提供额外的护理和支持。

目标人群：

- 大众

社会目标与效益：

- 为弱势群体提供价格合理、方便可及的公共医疗和养老服务
 - 扩大医疗服务覆盖范围，提高生活水平

可负担的住宅



目标 11：建设包容、安全、有抵御灾害能力和可持续的城市和人类住区。

11.1 到 2030 年，确保人人获得适当、安全和负担得起的住房和基本服务，并改造贫民窟。

为大众和低收入群体提供保障性住房及棚户区改造项目的投资和支出。

目标人群：

- 低收入人群和大众

社会目标与效益：

- 为弱势群体提供稳定的住房
 - 促进居住条件方面的社会公平



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，集团已根据 GBP、《蓝色金融指引》及 SBP 对合格项目进行了明确分类。这些绿色及蓝色合格项目类别均符合中国《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。

所有绿色、蓝色及社会责任合格项目的环境与社会效益均清晰可辨，其对 UNSDGs 的贡献亦有明确阐述。集团参考 GBP 要求，清晰界定了绿色与蓝色合格项目的环境目标；三类社会项目参照了 SBP 标准，均明确了目标受益群体。具体分析将在下文详述。

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。经沟通，募集资金将 100% 拟用于再融资。

联合绿色对集团在项目募集资金用途方面的评估意见是“良好”。

1. 绿色项目类别：绿色建筑

符合原则的绿色项目合格类别

联合绿色认为，该《框架》下的项目类别与 GBP 和 GLP 下的合格绿色项目类别“符合地区、国家或国际认可标准或认证的绿色建筑”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》针对建筑购置、建设、维护及改造项目提出要求，明确相关项目需取得或有望取得中国绿色建筑评价标识三星级（设计标识 / 运行标识），该界定标准契合且严于《绿色金融支持项目目录（2025 年版）》中“6.1.1 绿色建筑建设和运营”条款，后者仅要求绿色建筑达到一星级及以上标准。此外，《框架》内“既有建筑节能环保改造”相关内容，与《绿色金融支持项目目录（2025 年版）》“6.1.3 既有建筑绿色化改造和运营”条款相匹配，不过在项目认定阶段，需核查对应项目是否满足《公共建筑节能改造技术规范》（JGJ 176）等规范文件的硬性要求。

针对绿色仓储物流板块，《框架》规定物流仓库需依据国家绿色建筑规范开展建设、运营与改造，并取得国家绿色建筑评价标识，同时明确仓库技术指标需满足《绿色仓库要求与评价》（SB/T 11164）二级及以上，或是持有同等效力的绿色建筑认证，相关表述与《绿



色金融支持项目目录（2025 年版）》“6.3.2 绿色仓储设施（含冷库）建设”内容保持一致。

联合绿色认为，《框架》中关于绿色建筑认证体系及等级设定的描述符合《香港分类目录》建筑类别下“C-002 新建建筑”的相关要求。《香港分类目录》明确规定，中国内地建筑项目需取得中国绿色建筑三星级认证方可符合标准。因此《框架》设定的准入标准符合《香港分类目录》的官方认可范畴。

新建筑和现有建筑的翻新项目均被纳入《欧盟分类目录》的适用范围。然而，《欧盟分类目录》涉及特定的能源性能指标，而不是绿色建筑评价标准，例如一次能源需求 (PED)，它定义了建筑产生的能源性能，并且至少比欧洲议会和理事会 2010/31/EU 指令的国家措施中对近零能耗建筑 (NZEB) 要求的阈值低 10%。

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 9（产业、创新和基础设施）的具体目标 9.4 “到 2030 年，升级基础设施并改造产业，使其更具可持续性，提高资源利用效率，并更多地采用清洁和环境友好的技术和工业流程，各国应根据自身能力采取行动”有较明显贡献。此外，对目标 11（建设包容、安全、有抵御灾害能力和可持续的城市和人类住区）的具体目标 11.c “通过财政和技术援助等方式，支持最不发达国家就地取材，建造可持续的，有抵御灾害能力的建筑”有较明显贡献。

环境效益

相比于普通建筑，绿色建筑可以更高效率地使用土地资源、并提供相对而言更为集中的公共服务设施，建造过程中使用更高比例的可再生材料和可循环材料，更充分考虑场地的自然条件，根据自然通风的原理设置风冷系统，使绿色建筑能够有效地利用夏季的主导风向；合理设计建筑的围护结构，在运行过程中使用节能灯具、并配置相应的智能控制系统，电梯配置高效变压器，用能设备可设置变频功能。

《[漳州市绿色建筑专项规划（2024-2030 年）](#)》提出 2026-2030 年的目标，进一步提升漳州市中心城区城镇建设用地区域内新建民用建筑中星级绿色建筑的面积占比：一星级及以上绿色建筑面积占新建民用建筑面积比例达到 37%，政府投资或者以政府投资为主的公共建筑以及建筑面积大于 2 万 m² 的公共建筑执行一星级及以上绿色建筑标准；政府投资的新建建筑面积大于 5 万 m² 的公共建筑单体执行二星级及以上绿色建筑标准；超高层建筑执行三星级绿色建筑标准。

作为漳州本地的城投公司，福建漳龙的绿色建筑项目严格遵循当地绿色建筑专项规划，紧密契合政府设定的绿色建筑目标。这不仅在漳州发挥了引领和示范作用，还为当地绿色建筑行业的发展指明了方向。符合要求的绿色建筑项目的环境效益是显而易见的，但仍需要进一步披露相关信息，例如温室气体排放数据或是能源强度数据，以充分评估其重要性。

2. 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“制造 3 兆瓦及以上风力涡轮机、风力发电机组、风力涡轮机叶片、轴承、电缆、齿轮箱、塔架和其他关键部件，用于海上风电场部署”的描述，与《绿色金融支持项目目录（2025 年版）》中“4.1.1 风力发电装备制造”的描述相一致；《框架》中关于“太阳能，例如利用安装在建筑物屋顶和墙面的太阳能光伏设备为建筑物供电的可再生能源应用系统的设计、建造和应用”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，有关海上风电场的描述符合《香港分类目录》能源类别下“A-003 风力发电”的相关要求。若项目及相关活动满足太阳能光伏发电设施以及风力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》。

联合绿色认为，此类项目部分符合《欧盟分类目录》中“可再生能源技术的安装、维护与修理”活动类别的认定标准，满足该分类方案关于气候变化减缓目标的实质性贡献（技术筛选）要求，能够为气候减缓目标做出显著贡献。

主要相关的联合国可持续发展目标

联合绿色认为该合格绿色项目类别对 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”。

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。

根据[世界经济论坛](#)，风能是目前最成熟、商业化程度最高且最具前景的可再生能源技术。与陆上风电相比，海上风电具有不占用土地、风速高且稳定、湍流强度低、视觉和噪音污



染小、环境影响小以及风电产能大的优点。因此，海上风电是风电行业未来的发展方向，也是减少化石燃料和二氧化碳排放、推动能源转型以及应对气候变化的重要途径。仅海上风能资源就足以满足 2050 年全球的电力需求。《漳州市推进海洋经济高质量发展三年行动方案（2024—2026 年）》也提出，要大力发展海洋新能源产业，包括海上风电，努力建设全国重要的清洁能源基地。联合绿色认为，集团在风力发电机生产方面的合格项目将对漳州的海洋新能源产业产生积极影响。

联合绿色认为，合格项目类别与福建漳龙的主要经营业务活动密切相关，也与国家和地方背景高度相关，环境效益显著。

1. 蓝色项目类别：可持续水资源与废水管理

符合原则的蓝色项目合格类别

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“可持续水资源与废水管理（包括用于清洁水和 / 或饮用水、污水处理、可持续城市排水系统、河道整治及其他防洪形式的可持续基础设施）”，以及 GLP 下的“可持续水资源与废水管理（包括用于清洁水和 / 或饮用水、智慧灌溉及污水处理的可持续基础设施）”最为相关。

此类别也与《蓝色金融指引》下的合格蓝色项目“可持续水资源与废水管理”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“配套污水收集管网建设、污水处理站及配套设施的建造维护”的描述，对《绿色金融支持项目目录（2025 年版）》中的“6.4.5 城镇污水收集系统排查改造建设修复”以及“6.4.7 污水污泥处理处置设施建设和运营”有积极贡献。

目前，废水收集与治理以及供水相关举措已纳入《香港分类目录》的水务板块，属于《香港分类目录》内气候变化适应领域优先支持范畴。项目以雨污分流建设作为气候适应举措，依托雨污管网分流改造有效降低实体设施脆弱性。管网铺设改造、户表新装与更换等供水基建项目，可助力落实《香港分类目录》供水相关内容，缓解用水压力，《框架》符合《香港分类目录》对应的各项规范。

联合绿色认为，这类项目部分符合《欧盟分类目录》中“城市污水处理”活动的定义，该定义指出：“城市污水处理基础设施的建设、扩建、升级、运营和更新，包括污水处理厂、污水管网和雨水管理设施”。然而，《欧盟分类目录》对处理能力及处理技术提出了更高要求，这些内容在《框架》中并未提及。

最为相关的联合国可持续发展目标

联合绿色认为，这一合格蓝色项目类别对 UNSDGs 做出了积极贡献，尤其是对目标 6（清洁饮水和卫生设施）的具体目标 6.1 “到 2030 年，人人普遍和公平获得安全和负担得起的饮用水”，以及 6.3 “到 2030 年，通过以下方式改善水质：减少污染，消除倾倒废物现象，把危险化学品和材料的排放减少到最低限度，将未经处理废水比例减半，大幅增加全球废



物回收和安全再利用”有较明显贡献。

环境效益

《[废水-化问题为解决方案](#)》估计，废水处理过程中的有机物降解占全球温室气体排放量的 1.57%，占全球非二氧化碳温室气体排放量的 5%。[联合国](#)提出，42%的生活废水没有得到适当的处理，这严重损害了生态系统和人类健康。通过去除污染物、保护生态系统、保障人类健康、缓解富营养化以及支持可持续的水资源管理，污水处理成为[应对全球水危机](#)的一个重要工具。

因此，废水的减排、回收、处理及再利用至关重要。福建省住房和城乡建设厅为指导城镇排水与污水处理设施安全运行，制定了《[福建省城镇排水与污水处理管理规定](#)》，规范了排水与污水处理设施的规划、建设、运行、维护及其相关管理活动。

福建漳龙作为福建省头部城投企业，紧跟政策导向落实政府部署，在水资源可持续利用、污水处理等水务项目建设运营中充分发挥城投平台示范引领作用。这为节水型社会建设提供了有力支持，也为实现政府的城市污水处理目标作出了积极贡献，同时还推动了水资源的高效利用和可持续管理。

2. 蓝色项目类别：生物资源和土地资源的环境可持续管理（可持续发展渔业）

符合原则的蓝色项目合格类别

联合绿色认为，该《框架》下的此项目类别与 GBP 和 GLP 下的合格绿色项目类别“生物资源和土地资源的环境可持续管理（可持续发展渔业）”相关。

此类别也与《蓝色金融指引》下的合格蓝色项目“渔业与水产养殖”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“与促进海洋资源保护、生物多样性和污染防治的可持续水产养殖活动有关的投资”的描述与《绿色金融支持项目目录（2025 年版）》中“5.1.15 绿色渔业”的描述一致，其中包括“海水养殖、海水捕捞、海洋生物资源利用”等经济活动的标准。

目前，《香港分类目录》和《欧盟分类目录》尚未指定涵盖可持续渔业的具体活动。

最为相关的联合国可持续发展目标

联合绿色认为，这一合格社会责任项目类别对 UNSDGs 做出了积极贡献，尤其是对目标 14（水下生物）的具体目标 14.4 项“到 2020 年，有效规范捕捞活动，终止过度捕捞、非法、未报告和无人管制的捕捞活动以及破坏性捕捞做法，执行科学的管理计划，以便在尽可能短的时间内使鱼群量至少恢复到其生态特征允许的能产生最高可持续产量的水平”有较明显



贡献。

环境效益

[海洋管理委员会](#)指出，不可持续的渔业活动，如[过度捕捞](#)、不受监管的渔业活动以及[过多的误捕](#)，正在使我们的[海洋面临风险](#)。全球超过三分之一的渔业资源已被捕捞至不可持续的限度，而全球对海鲜的需求仍在持续增长。可持续渔业可以扭转这一下降趋势，并确保海洋中有足够的鱼类资源，从而实现渔业的长期可持续发展。渔业资源的长期健康对于保障不断增长的人口所需的富含营养的食物来源至关重要。[如果渔业得到可持续管理，每年可以多生产 1,600 万吨海鲜](#)，足以满足全球 7,200 万人的蛋白质需求。经过认证的可持续捕捞渔业还可以减轻陆地农业作为蛋白质来源的压力。此外，[海鲜的碳足迹平均低于陆地动物蛋白](#)。

漳州出台《[漳州市推进海洋经济高质量发展三年行动方案（2024-2026 年）](#)》，围绕大力推进海洋科技创新、加快海洋渔业转型升级、推进临海工业现代化、培育壮大海洋新兴产业、发展现代海洋服务业、实施海洋生态保护行动、实施海洋设施建设行动、实施海洋开放合作行动等 8 方面提出 23 项工作任务，旨在打造更高水平的“海上漳州”，在新起点上推动全市海洋经济高质量发展。

根据此《框架》，发行人承诺，分配到此类别的资金将用于碳汇渔业以及符合水产养殖管理委员会认证标准或同等标准的可持续渔业项目的融资或再融资。联合绿色认为，合格项目将有助于地方政府的渔业发展规划，并减少渔业活动对海洋的负面影响。

1. 社会责任项目类别：可负担的基础生活设施

符合原则的社会责任项目合格类别

联合绿色认为，该《框架》下的此项目类别与 SBP 和 SLP 下的合格社会责任项目类别“可负担的基础生活设施（例如清洁饮用水、地下排污管道、卫生设施、交通运输、能源）”最为相关。

最为相关的联合国可持续发展目标

联合绿色认为，这一合格社会责任项目类别对 UNSDGs 做出了积极贡献，尤其是对目标 6（清洁饮水和卫生设施）的具体目标 6.1 “到 2030 年，人人普遍和公平获得安全和负担得起的饮用水”，以及 6.b “支持和加强地方社区参与改进水和环境卫生管理”有较明显贡献。

社会效益

根据[世界资源研究所（WRI）](#)的数据，中国的整体水资源压力处于中高水平。资金的使用将分配到供水设施的设计、建设、运营和维护，这些设施与当地人口的社会福利密切相关。

为了加强城市供水和节约用水管理，保障城市供水安全，建设节水型城市，促进生态文明建设，《[漳州市城市供水节水管理办法](#)》（“《办法》”）于 2023 年 3 月开始施行。该《办



法》要求政府加强对城市供水节水工作的统一领导，将城市供水节水工作纳入国民经济和社会发展规划，建立健全供水节水保障。

联合绿色认为，供水设施是满足大众基本需求的重要保障，因此，该项目将目标设置为“大众”是合理的。通过提供负担得起的饮用水和改善水质，它们直接促进了公共卫生和环境保护。这些举措符合可持续发展目标，促进了包容性和恢复力，为可持续发展的环境和社会层面做出了重大贡献。

2. 社会责任项目类别：基本服务需求

符合原则的社会责任项目合格类别

联合绿色认为，该《框架》下的此项目类别与 SBP 和 SLP 下的合格社会责任项目类别“基本服务需求（例如健康、教育和职业培训、医疗保健、融资和金融服务）”最为相关。

最为相关的联合国可持续发展目标

联合绿色认为，这一合格社会责任项目类别对 UNSDGs 做出了积极贡献，尤其是对目标 3（良好健康与福祉）的具体目标 3.8 项“实现全民健康保障，包括提供金融风险保护，享有优质的基本保健服务，以及获得安全、有效、优质和负担得起的基本药品和疫苗”有较明显贡献。

社会效益

经过多年的发展，中国的医疗卫生体系建设取得了长足的进步，但医疗资源分布仍不均衡。[粤开证券](#)的研究显示，由于常住人口规模大，福建省的医疗资源明显不足。福建省每百万人拥有的医院数量位居全国倒数第四，而人均医院床位数更是全国倒数第三。这两项数据直接反映了当地医疗系统的收治能力，是基础的硬件条件。

漳州市人民政府于 2024 年印发《[漳州市加快推进幸福养老服务体系建设和促进漳台康养产业融合发展的若干措施](#)》的通知，明确了要加强养老服务供给，拓展健康支撑体系，促进医养结合的任务和目标，鼓励在养老服务机构建设医疗机构、医疗分支机构，达到医保定点标准的可申请纳入医保定点，公立医疗机构按照协议为签约养老服务机构的入住老年人提供医疗卫生服务。

联合绿色认为，福建漳龙的医疗设施能够保障大众和弱势群体的生命健康需求，尤其养老设施可通过改善老年人和生活不能自理者的医疗服务，极大地增强了当地的可持续发展能力。因此，建议将目标人群设置为“大众和弱势群体”。通过建设养老院和医疗设施，可以为弱势群体提供更完善的医疗保健服务，缓解医疗资源不足的问题，并增加当地预期寿命。这种方法不仅能改善医疗成果，还能通过向服务不足的社区提供基本服务来减少不平等现象，进一步支持可持续发展目标。总之，这些举措有助于建立一个更加公平和可持续的医疗保健系统，促进福祉和包容性。

3. 社会责任项目类别：可负担的住宅



符合原则的社会责任项目合格类别

联合绿色认为，该《框架》下的此项目类别与 SBP 和 SLP 下的合格社会责任项目类别“可负担的住宅”最为相关。

最为相关的联合国可持续发展目标

联合绿色认为，这一合格社会责任项目类别对 UNSDGs 做出了积极贡献，尤其是对目标 11（可持续城市和社区）的具体目标 11.1“到 2030 年，确保人人获得充足、安全和负担得起的住房和基本服务，改造贫民窟”有较明显贡献。

社会效益

[世界经济论坛](#)指出，目前全世界有 11 亿人生活在非正式定居点和城市贫民窟，随着全球城市人口持续膨胀，这一数字还将继续增长。他们持续面临极端天气的威胁，有些租房者还需支付高昂的租金。因此，提供可负担和可持续住房是推动社会公平和经济发展的必要措施。通过提供经济适用房，帮助低收入家庭摆脱贫困，减少无家可归的现象，有助于促进社会融合和对弱势群体的支持。稳定的住房环境可以提高居民的工作效率和生产力，进而对整体经济产生积极影响。

为加快完善住房保障体系，漳州市住房和城乡建设局 2024 年发布的《[住房保障工作要点](#)》提出：要推进棚户区（城市危旧房）改造，精细施工，推动尽快交付使用；要全力推进棚户区改造项目拆迁安置工作，确保项目建成后及时交付使用。

联合绿色相信，漳州的可负担的住宅项目可以通过提供可负担的住宅和棚户区改造，显著改善弱势群体的生活质量。这些举措可确保安全、稳定的居住条件，促进社会包容，减少无家可归现象。因此，该项目将目标设置为“低收入群体和大众”是合理的。

B. 项目评估与遴选流程

公司资料

关于项目评估和选择的流程，集团已经建立了一套相对精细的控制系统。合格项目的评估和选择流程包括两个部分，即项目筛选和项目审查。

集团的可持续发展金融工作组（“SFWG”）收集拟议的绿色、蓝色和社会责任项目的合规文件，并检查文件是否完整，随后对合规文件进行审查，以根据相关的绿色、蓝色和社会指南评估项目的绿色、蓝色和社会特征。对于可能符合资格的绿色、蓝色和社会项目，将对其环境影响进行初步计算，并与合规文件一起提交给 SFWG 进行项目审查。

1) 集团绿色和蓝色金融的问责机制



SFWG 负责管理本《框架》以及《框架》下发行的所有融资工具的合规性。SFWG 由集团层面的高级管理人员代表以及以下部门的高级代表组成，包括：

- 集团首席经济学家，负责领导 SFWG，并对拟议的合格项目进行最终审批；
- 财务部，负责筹资、资金分配和调度、贷款使用情况的检查以及财务报表的披露；
- 建设与管理部，负责建设项目全生命周期的管理，建立和完善建设项目全过程的管理体系，解释工程项目设计规范，进行项目筛选并向 SFWG 提交合格项目，以及识别并开展环境和社会影响评估；
- 安全生产办公室，负责监督和执行国家及地方关于安全生产的法律法规，并开展环境和社会影响评估；
- 法律合规部，负责建立法律制度和政策，审查合同以及管理诉讼；
- 审计部，负责内部审计和备案。

SFWG 可根据需要不时补充或扩大，通过纳入其他相关团队的代表。SFWG 将每年至少召开一次会议，并共同负责以下事项：

- 批准合格项目，这些项目最初由 SFWG 成员提出，SFWG 成员有权自行决定拒绝任何项目；
- 定期监督资产池，以确保项目符合集团《框架》第 1 节“资金用途”中设定的标准，并将任何不符合资格的项目替换为合格项目；
- 确保项目符合集团的风险管理要求以及适用的地方政府法规。在资金从项目中撤出或项目不再符合资格标准的情况下，确保资金尽快重新分配到其他合格项目；
- 协助定期报告与集团报告承诺一致的任何绿色、蓝色和社会问题；
- 管理对《框架》的任何未来更新；
- 确保合格项目的批准将遵循集团现有的信贷/贷款/投资审批流程；
- 讨论和审查合格项目的环境和社会风险。

2) 利益相关方管理

集团已建立在公司层面开展利益相关方参与的流程。此外，SFWG 将负责在项目层面开展利益相关方参与工作，这是环境与社会评估的一部分。项目层面的利益相关方参与活动将根据当地监管要求进行。在适用的情况下，集团将与环境和社会影响评估同时开展利益相关方参与活动。集团将获取由其自身或专业机构/咨询公司编制的环境影响评估报告副本，以及适用的当地监管机构对合格项目的批准文件。

利益相关方参与活动将在项目设计、运营和建设阶段的整个项目生命周期内进行。根据在公司层面进行的分析（例如，重要性分析），利益相关方包括但不限于政府、企业客户、行业同行和行业协会、员工、合作伙伴以及社区。SFWG 将通过双向沟通渠道（如调查、访谈、公开披露以及公司热线和电子邮件）与相应项目的利益相关方进行沟通，收集他们对环境（例如，环



境影响) 和社会 (例如, 对人们生活潜在影响) 问题的意见和评论。集团将对收集到的利益相关方意见和评论进行分类, 并指派相关部门处理这些问题 (例如, 人力资源部门将处理与员工相关的问题), 并回应利益相关方的反馈。意见可通过公司网站、电话反馈等方式进行回应。

集团确认, 将保留利益相关方参与结果的记录, 包括参与的总结、已识别的利益相关方、参与方式以及收集到的反馈和相关回应。

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。

SFWG 由集团层面的高级管理人员代表以及 6 个部门的高级代表组成。对于可能符合资格的绿色、蓝色和社会项目, 将对其环境影响进行初步计算, 并与合规文件一起提交给 SFWG 进行项目审查。福建漳龙在整个项目生命周期的各个阶段都与利益相关方进行互动。此外, SFWG 将负责在项目层面开展利益相关方参与工作, 这是环境与社会评估的一部分。通过沟通, 福建漳龙表示将安排技术人员参与环境评估工作。

联合绿色对福建漳龙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

集团的每笔 SFT 的募集资金可以通过使用专项账户或维护一个 SFT 登记簿来进行管理。在采用 SFT 登记簿方法的情况下, 募集资金将存入一般资金账户, 并专门分配给合格项目。集团将维护一个 SFT 登记簿, 以跟踪 SFT 募集资金的使用情况。将建立可持续发展融资分配登记簿, 以确保并监督可持续发展融资资金的分配。

登记簿将包含每笔 SFT 启动时的信息, 包括:

1. SFT 详细信息: 国际证券识别码 (ISIN, 如适用)、定价日期、到期日期等;
2. 合格项目分配清单, 信息包括:
 - 合格项目清单, 包括每个合格项目的合格项目类别、项目描述、项目位置、集团的持股比例、项目总成本、分配金额、结算货币等; 以及
 - 未分配募集资金的金额。

1) 未分配募集资金的管理



在该融资工具存续期间，集团计划在合格项目不再符合资格时，将每笔 SFT 的募集资金用于其他合格项目。如果部分募集资金暂时无法分配到合格项目，集团可以将未分配的募集资金存入可持续债券/票据的指定账户，或者将未分配的募集资金投资于合格的货币市场产品或债务工具。同时，集团声明募集资金不会用于以下目的：

- 违反国家法律、法规或国际公约和协议的活动，或受到国际禁令的活动；
- 武器或弹药的生产或贸易；
- 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、赌场或类似业务；
- 放射性材料（不包括被认为微不足道和/或已充分屏蔽的放射源，例如质量控制设备）的生产或贸易；或
- 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。

福建漳龙的每笔 SFT 的募集资金可以通过使用专项账户或维护一个 SFT 登记簿来进行管理。对于未分配的募集资金，福建漳龙可以将其存入可持续债券/票据的指定账户，或者将未分配的募集资金投资于合格的货币市场产品或债务工具。SFWG 负责管理该《框架》以及《框架》下发行的所有融资工具的合规性。在项目不再符合资格标准的情况下，确保资金尽快重新分配到其他合格项目。福建漳龙对合格类别有详细的排除标准。

联合绿色对福建漳龙在募集资金管理方面的评估意见是“良好”。

D. 报告

公司资料

1) 分配报告

集团将汇总其 SFT 净募集资金分配的信息。此类信息将按年度准备，直至所有净募集资金分配完毕。信息将至少包含以下详细内容：

- a) 当年合格项目的清单；
- b) 分配给每个合格项目类别的募集资金金额；



- c) 在可能的情况下，对所资助合格项目的描述，例如项目地点、分配金额等；
- d) 资助项目的选定示例；
- e) 融资与再融资的比例；
- f) 未分配募集资金的金额。

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

2) 影响报告

集团将准备报告合格项目的环境和社会效益，并可能使用以下环境和社会影响指标。此外，将根据数据的可用性披露计算方法和关键假设。此类信息将按年度准备，直至所有净募集资金分配完毕，并且此类信息将基于项目组合。集团承诺披露所资助和/或再资助项目的预期和实际定性影响，以及在数据可用时的定量影响。

合格项目类别	效益指标
绿色建筑	- 获得的绿色建筑认证类型和级别 - 年度节能（以兆瓦为单位） - 年度减少/避免的温室气体（GHG）排放量（以每年二氧化碳当量吨数计） - 年度减少的用水量（以立方米为单位）
可再生能源	- 购买/安装的太阳能供热系统每年预计减少的二氧化碳排放量 - 运营中的海上风电场每年预计减少的二氧化碳排放量
可持续水资源与废水管理	年度收集/处理/回收/再利用的水量/雨水量/污水量（以立方米/年计）
可持续渔业	可持续水产养殖、藻类养殖和/或海洋养殖的产量（以吨计）
可负担的基础设施	建设/升级的基础设施项目数量
基本服务需求	- 从医疗保健或医疗服务中受益的患者人数 - 资助的健康相关研发项目数量
可负担的住宅	- 覆盖人数；改善的保障单元/房屋/住所数量 - 符合质量/可持续性标准的保障性单元数量或比例 - 对住房满意的居民比例

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。

福建漳龙将每年提供合格项目类别的披露报告，直至 SFTs 的募集资金全部分配完毕。此外，福建漳龙将报告与合格项目相关的环境和/或社会影响，并可能使用列出的影响指标，其中一些是国际资本市场协会（“ICMA”）发布的核心指标。



联合绿色对福建漳龙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：

集团已聘请外部评审机构就《框架》提供第三方评估意见，以审查和确认其与 GBP, GLP, SBP 及 SLP 的一致性。该第三方评估意见将在公司官方网站上公开。

发行后：

发行人可能会考虑在发行后进行认证，以审查和验证 SFT 的资金从内部跟踪和分配到合格项目的情况，以及在年度报告中披露的合格项目的预期和实际影响。

联合绿色的意见

不一致	一致	良好	优秀
-----	----	----	----

集团已在发行前聘请联合绿色对此《框架》是否符合国际及当地相关标准进行评估并出具第三方评估意见。发行人可能会考虑在发行后进行认证。

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格项目。联合绿色对福建漳龙在外部评审方面的评估意见是“良好”，符合评估标准的要求。



附录

关于联合绿色

联合绿色发展有限公司（以下简称“联合绿色”）成立于2023年，是联合信用管理有限公司（以下简称“联合信用”）和联合赤道环境评价股份有限公司（以下简称“联合赤道”）共同出资设立的子公司。联合赤道为中国大陆最大的可持续金融评估认证服务商。联合绿色总部位于香港，为香港金管局认可外部评审机构，主要负责可持续金融国际评估认证、ESG报告与咨询及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

此次联合绿色受福建漳龙的委托，为《可持续发展金融框架》提供评估服务。本次评估工作是对《可持续发展金融框架》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任何在投资方面的价值判断。

责任

福建漳龙

福建漳龙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福建漳龙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，向福建漳龙和相关方披露《可持续发展金融框架》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《可持续发展金融框架》，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，了解福建漳龙的政策和流程相关的关键事项；
- » 审查福建漳龙制定的可持续发展金融框架；
- » 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福建漳龙委托。

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 是对发行主体的可持续发展金融框架的评估。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