

证券代码：600388

证券简称：龙净环保



福建龙净环保股份有限公司
2025 年度向特定对象发行 A 股股票
方案的论证分析报告

二〇二五年十月

福建龙净环保股份有限公司（以下简称“公司”）是上海证券交易所（以下简称“上交所”）主板上市的公司。为满足公司业务发展的资金需求，增强公司资本实力，提升盈利能力，实现公司战略发展规划，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）和《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）等有关法律、法规和规范性文件的规定，公司拟向特定对象发行股票，募集资金总额不超过 200,000.00 万元（含本数），扣除相关发行费用后，全部用于补充流动资金。

本报告中如无特别说明，相关用语具有与《福建龙净环保股份有限公司 2025 年度向特定对象发行股票预案》中的释义相同的含义。

一、本次向特定对象发行的背景和目的

（一）本次发行股票的背景

1、技术创新和政策鼓励下，大气污染治理行业将更高质量发展

生态环保产业仍处在发展的重要时期，其中大气污染治理也是我国战略发展的重点行业之一，未来存在高质量发展空间。2023 年 11 月，国务院印发的《空气质量持续改善行动计划》提出要推进重点行业污染深度治理，高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。2024 年初，随着焦化行业、水泥行业的超低排放实施意见发布，提出焦化行业到 2028 年底，重点区域基本完成改造，全国力争 80%产能完成改造；水泥行业则要求到 2028 年底前，重点区域水泥熟料生产企业基本完成改造，全国力争 80%水泥熟料产能完成改造。2024 年 8 月 11 日，中共中央、国务院下发了《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》，明确坚定不移走生态优先、节约集约、绿色低碳高质量发展道路，以碳达峰碳中和工作为引领，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，深化生态文明体制改革，健全绿色低碳发展机制，加快经济社会发展全面绿色转型的总体要求。

2、新能源逐步替代传统化石能源，风电、光伏、储能等发展潜力巨大

全球经济发展伴随着化石资源的快速消耗，其导致的生态环境恶化，已严重威胁到社会可持续发展。在此背景下，大力发展可再生新能源替代传统化石能源，已成为必然的发展趋势。目前，风电和光伏被广泛认为可在能源结构转型中替代煤电；而储能技术的进步，对改善电网特性、支撑风电与光伏的大规模并网也起到了关键作用。2021 年 5 月，国家能源局发布《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》，要求落实 2030 年非化石能源占一次能源消费比重达到 25%左右，风电、太阳能发电总装机量达到 12 亿千瓦以上等目标。

3、公司积极把握环保业务发展趋势，提升公司市场竞争力

公司是全球规模最大的大气污染治理设备研发制造企业，拥有扎实的装备设计、生产制造、安装与运维能力。公司积极把握核心业务和竞争力，注重通过规模化经营实现成本制造优势，贴近产品销售市场或原材料市场，降低物流成本；注重自有生产车间及生产线的改造升级，积极引入先进加工技术工艺，提升生产

效率及产品品质；采用先进、稳定、高智能化水平的生产工艺积极开拓新能源板块业务。公司高度重视市场开拓，全面理解市场现状及发展趋势，提前布局、主动出击把握市场机遇。

（二）本次发行股票的目的

1、积极响应国家加快经济社会发展全面绿色转型目标，强力开拓新能源产业，打造第二增长曲线，稳固市场地位

当前我国生态文明建设进入了以减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。2022年紫金矿业成为公司控股股东后，公司确立了“环保+新能源”双轮驱动的发展战略，不断巩固环保业务竞争优势的同时加速推进新能源业务标志性项目落地。公司新能源业务始终按照“强力开拓新能源产业，打造第二增长曲线”的目标和使命，深入布局矿山风光业务、电芯研发与制造、矿山新能源装备等业务板块。公司积极抢抓业务快速发展的市场机遇，稳固市场地位。

2、优化财务结构，提高偿债能力及抗风险能力，并减轻财务负担

公司需进一步加大对大气、碳捕集及碳减排等核心技术的研发投入，以及扩大矿山风光业务、电芯研发与制造、矿山新能源装备等业务板块的投入。近年来，公司通过银行借款、发行可转换公司债券等方式筹集资金，为扩大经营规模、提升市场竞争力提供了支持和保障，但由此导致的高财务杠杆增加了公司的经营风险，新增的财务费用降低了公司的盈利水平。本次利用募集资金补充公司流动资金，将有利于优化财务结构，提高偿债能力及抗风险能力；并可以降低财务费用，有效提升公司盈利水平。

3、增强控股股东地位，支持上市公司发展

公司控股股东系紫金矿业，截至2025年9月30日，紫金矿业及其全资子公司合计持有公司317,511,529股股份，占公司总股本的比例为25.00%，持股比例及控制权比例相对较低。紫金矿业以现金方式认购本次向特定对象发行的全部股票，一方面可以提升其对公司的控股比例，巩固其控股股东地位，提升公司决策效率；另一方面可以通过向公司注入资金，支持上市公司发展，体现出控股股东

对公司发展前景的坚定信心。

二、本次发行证券及其品种选择的必要性

（一）本次发行证券的品种

公司本次发行证券选择的品种系向特定对象发行股票。本次发行的证券为境内上市人民币普通股（A股）股票，每股面值为人民币 1.00 元。

（二）本次发行证券品种选择的必要性

银行贷款、发行债券等借款融资方式财务成本较高，一方面将导致公司资产负债率攀升，加大公司的财务风险；另一方面较高的利息支出将侵蚀公司整体利润水平，降低公司资金使用的灵活性，不利于公司实现稳健经营。股权融资能够优化公司资本结构，增强财务稳健性，减少公司未来的偿债压力和资金流出，符合公司长期发展战略。

本次发行由紫金矿业全额认购，本次发行完成后控股权比例将得到提升，有助于进一步增强公司控制权的稳定性。其次，本次发行充分展示了实际控制人及控股股东对公司支持的决心以及对公司未来发展的坚定信心，并为公司后续发展提供了有力的资金支持，有利于向市场以及中小股东传递积极信号，提升公司整体投资价值，促进公司的长期稳定发展，符合公司及全体股东的利益。

三、本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

（一）本次发行对象的选择范围的适当性

本次发行对象为公司控股股东紫金矿业，系公司董事会提前确定的特定对象。本次发行对象的选择范围符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，选择范围适当。

（二）本次发行对象的数量适当性

本次向特定对象发行股票的发行对象为紫金矿业，发行对象数量为 1 名，发行对象不超过 35 家。本次发行对象的数量符合《注册管理办法》等法律法规的

相关规定，发行对象的数量适当。

（三）本次发行对象的标准适当性

本次发行对象应具有一定风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。本次发行对象的标准符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行对象的标准适当。

四、本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

（一）本次发行定价的原则及依据

本次向特定对象发行股票的定价基准日为审议向特定对象发行股票的董事会决议公告日。

本次向特定对象发行股票定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价为 14.88 元/股，本次向特定对象发行股票的发行价格为 11.91 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若公司在本次发行的定价基准日至发行日期间发生派息、送红股或转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整。

调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P0$ 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D ，每股送红股或转增股本数为 N ，调整后发行价格为 $P1$ 。

本次发行定价的原则和依据符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的原则和依据合理。

（二）本次发行定价的方法及程序

本次向特定对象发行股票定价的方法和程序均根据《注册管理办法》等法律法规的相关规定，召开董事会并将相关公告在上交所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，并提交公司股东会审议。

本次发行定价的方法和程序符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序均符合相关法律法规的要求，合规合理。

五、本次发行方式的可行性

本次发行符合注册管理相关规定的发行条件，具体分析如下：

（一）本次发行方式合法合规

1、本次证券发行符合《公司法》、《证券法》对向特定对象发行股票的有关规定

（1）公司本次发行的股票均为人民币普通股，每股面值 1.00 元，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和价格均相同，任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同的价格，符合《公司法》第一百四十三条的规定。

（2）公司本次发行方式为向特定对象发行，不存在采用广告、公开劝诱和变相公开的方式发行股票的情形。本次发行符合《证券法》第九条第三款的规定。

（3）公司本次向特定对象发行股票，符合中国证监会规定的条件，需通过上海证券交易所审核，并获得中国证监会作出同意注册的决定。本次发行符合《证券法》第十二条第二款的规定。

2、公司不存在《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条关于上市公司不得向特定对象发行股票的相关情形

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东会认可；

(2) 最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

(3) 现任董事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

(4) 上市公司及其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

(5) 控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

3、公司募集资金使用符合《上市公司证券发行注册管理办法》第十二条的相关规定

(1) 符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

(2) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

(3) 募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

4、公司本次发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》第五十五条、第五十六条、第五十七条、第五十八条、第五十九条、第六十六条、第八十七条的相关规定

公司本次向特定对象发行股票的发行对象为紫金矿业，不超过35名。

本次向特定对象发行的定价基准日为董事会决议公告日。本次发行价格不低

于定价基准日前二十个交易日（不含定价基准日）公司股票交易均价的百分之八十。定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

本次向特定对象发行股票发行对象认购的股份自发行结束之日起36个月内不得转让。法律、法规及规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

本次发行，公司及控股股东、实际控制人、主要股东未对发行对象做出保底保收益或者变相保底保收益承诺，未直接或通过利益相关方向发行对象提供财务资助或者其他补偿。

本次发行不会导致公司控制权发生变化。

综上，本次发行符合《注册管理办法》第五十五条、第五十六条、第五十七条、第五十八条、第五十九条、第六十六条、第八十七条的规定。

5、本次发行符合《证券期货法律适用意见第18号》对发行条件的规定

（1）公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资；

（2）公司控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；公司最近三年不存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为；

（3）本次发行的股份数量不超过本次发行前总股本的30%；

（4）公司前次募集资金已基本使用完毕，公司本次向特定对象发行A股股票董事会决议日与前次募集资金到位日间隔已超过六个月；

（5）公司已披露本次证券发行数量、融资间隔、募集资金金额及投向，本次募集资金主要投向主业，本次发行属于理性融资，融资规模具有合理性。

6、不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩戒的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业。

经公司自查，公司不属于《关于对失信被执行人实施联合惩戒的合作备忘录》

和《关于对海关失信企业实施联合惩戒的合作备忘录》规定的需要惩戒的企业范围，不属于一般失信企业和海关失信企业。

（二）确定发行方式的程序合法合规

本次发行相关事项已经公司董事会审议通过。董事会决议以及相关文件公告在上海证券交易所网站及符合中国证监会规定条件的媒体上进行披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序。根据有关规定，本次发行尚需获得有权的国家出资企业审批、公司股东会审议通过，上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册决定后方可实施。

综上所述，本次向特定对象发行股票的审议和批准程序合法合规，发行方式可行。

六、本次发行方案的公平性、合理性

本次向特定对象发行股票的方案已经公司董事会审议通过。本次发行方案考虑了公司目前所处的行业现状、未来发展趋势以及公司的发展战略。本次发行方案的实施将有利于公司持续稳定的发展，有利于维护全体股东的权益，符合全体股东利益。本次向特定对象发行股票决议以及相关文件均在交易所网站及指定的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。综上所述，本次发行方案是公开、公平、合理的，不存在损害公司及其股东、特别是中小股东利益的行为。

七、本次发行对于即期回报的摊薄及公司拟采取的填补措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定，上市公司再融资摊薄即期回报的，应当承诺并兑现填补回报的具体措施。公司分析了本次发行对即期回报可能造成的影响，并结合公司实际情况，提出了相关具体措施。

上述具体内容，请见公司同日披露的《福建龙净环保股份有限公司关于向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报、采取填补措施及相关主体承诺的公告》。

八、结论

综上所述，公司本次向特定对象发行股票具备必要性与可行性，本次发行方案公平、合理，符合相关法律法规的要求。本次发行的实施有利于提高上市公司的经营业绩，实现公司可持续发展，符合公司发展战略，符合公司及全体股东利益。

福建龙净环保股份有限公司

董 事 会

2025 年 10 月 25 日