



双良节能系统股份有限公司
向不特定对象发行可转换公司债券
方案的论证分析报告

二〇二三年二月

双良节能系统股份有限公司（以下简称“双良节能”或“公司”）为满足公司业务发展的资金需求，增强公司资本实力和盈利能力，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》”）、《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，拟实施向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）计划，募集资金总额为不超过人民币 260,000 万元（含 260,000 万元），扣除发行费用后将用于 40GW 单晶硅二期项目（20GW）、补充流动资金。

一、本次发行证券及其品种选择的必要性

（一）本次发行选择的品种

本次发行证券的种类为可转换为本公司普通股（A 股）股票的公司债券。该可转债及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

（二）本次发行证券品种选择的必要性

1、本次募投项目建设周期较长，需要股权融资支持

公司本次募集资金投资项目主要为资本性支出，项目规划周期较长，从项目建设到效益显现以及资金回收需要一定时间。而债务融资期限较短、融资规模容易受信贷政策影响，风险较高。公司采用股权方式融资，能够更好的匹配本次募投项目的长期规划需求。

2、公司银行贷款融资存在局限性

公司通过银行借款等方式进行债务融资的融资成本较高，且融资规模较为有限。若公司后续业务发展所需资金借助银行贷款，一方面将会导致公司的资产负债率升高，加大公司的财务风险，另一方面会产生较高的利息费用，对公司的盈利能力产生不利影响，不利于公司的稳健发展。

3、发行可转债是适合公司现阶段选择的融资方式

本次发行的可转债在符合条件时可转换为公司股票，相当于在发行公司债券的基础上附加了一份期权，因此兼具股性和债性。可转债通常具有较低的票面利率，能够显著降低公司融资成本。通过本次发行，公司负债水平虽然有所提高，

但能充分利用债务杠杆提升资产收益率，提高股东利润回报。

综上所述，公司本次向不特定对象发行可转债是必要的。

二、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

本次可转债的具体发行方式由股东大会授权董事会与保荐机构（主承销商）根据法律、法规的相关规定协商确定。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行的可转债向公司现有股东实行优先配售，现有股东有权放弃优先配售权。向现有股东优先配售的具体比例由股东大会授权董事会在本次发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并在本次可转债的发行公告中予以披露。

现有股东优先配售之外的余额及现有股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售及/或通过上交所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。

本次发行对象的选择范围符合法律法规、规范性文件的相关规定，选择范围适当。

（二）本次发行对象的数量适当性

本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行对象的数量符合法律法规、规范性文件的相关规定，发行对象数量适当。

（三）本次发行对象的标准适当性

本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外），具有一定的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法律法规、规范性文件的相关规定，发行对象的标准适当。

三、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和依据

1、票面金额和发行价格

本次发行的可转债按面值发行，每张面值为人民币 100.00 元。

2、债券利率

本次发行的可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转债在发行完成前如遇银行存款利率调整，董事会经股东大会授权后有权根据实际情况决定是否对票面利率作相应调整。

3、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定依据

本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息等引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价之间的较高者，且不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会在本次发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；

募集说明书公告日前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

(2) 转股价格的调整方式及计算公式

在本次可转债发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派送现金股利等情况使公司股份发生变化时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A\times k)/(1+n+k)$

其中： P_0 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）或中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）指定的其他上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）；当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后、转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规、中国证监会和上海证券交易所的相关规定

来制订。

4、转股价格向下修正条款

(1) 修正权限与修正幅度

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于通过修正方案的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价之间的较高者，同时修正后的转股价格不低于公司最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

(2) 修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）或中国证监会指定的其他上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间（如需）等相关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，且为转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（二）本次发行定价的方法和程序

本次向不特定对象发行可转债的定价方法和程序符合《注册管理办法》等法律法规的相关规定，已经公司董事会及股东大会审议通过并将相关文件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。本次发行方案尚需获上海证券交易所审核通过并经中国证

监会同意注册。

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

四、本次发行方式的可行性

（一）本次发行方式合法合规

1、本次发行符合《证券法》规定的发行条件

（1）公司具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其它的有关法律法规、规范性文件的要求，设立股东大会、董事会、监事会等经营机构，具有健全的法人治理结构。公司建立健全了各部门的管理制度，股东大会、董事会、监事会等按照《公司法》《双良节能系统股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）及公司各项工作制度的规定，行使各自的权利，履行各自的义务。

综上，公司符合《证券法》第十五条“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

（2）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2019年度、2020年度及2021年度，公司归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益后的净利润与扣除前的净利润相比，以低者作为计算依据）分别为20,677.86万元、13,741.86万元及31,012.90万元，最近三年实现的平均可分配利润为21,810.87万元。

本次向不特定对象发行可转债按募集资金260,000万元（含本数）计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

综上，公司符合《证券法》第十五条“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

（3）募集资金使用符合规定

本次募集资金投资用于 40GW 单晶硅二期项目（20GW）及补充流动资金，符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。公司向不特定对象发行可转债募集的资金，将按照募集说明书所列资金用途使用；改变资金用途，须经债券持有人会议作出决议；向不特定对象可转债筹集的资金，不用于弥补亏损和非生产性支出。

综上，本次发行符合《证券法》第十五条“公开发行公司债券筹集的资金，必须按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。公开发行公司债券筹集的资金，不得用于弥补亏损和非生产性支出”的规定。

（4）符合中国证监会关于上市公司发行新股的发行条件

本次发行符合中国证监会制定的《注册管理办法》中关于发行新股的发行条件，具体详见本论证分析报告之“四、本次发行方式的可行性”之“（一）本次发行方式合法合规”之“2、本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件”的相关分析。

综上，本次发行符合《证券法》第十五条“上市公司发行可转换为股票的公司债券，除应当符合第一款规定的条件外，还应当遵守本法第十二条第二款规定”以及《证券法》第十二条第二款“上市公司发行新股，应当符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的条件，具体管理办法由国务院证券监督管理机构规定”的规定。

（5）不存在不得再次公开发行公司债券的情形

公司不存在违反《证券法》第十七条“有下列情形之一的，不得再次公开发行公司债券：（一）对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；（二）违反本法规定，改变公开发行公司债券所募集资金的用途”规定的禁止再次公开发行公司债券的情形。

综上所述，本次发行符合《证券法》有关上市公司向不特定对象发行可转换公司债券发行条件的相关规定。

2、本次发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

(1) 公司现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求

经保荐机构核查，公司现任董事、监事和高级管理人员具备任职资格，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，且最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚、最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责，符合《注册管理办法》第九条第（二）项的规定。

(2) 具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形

经核查，公司主营业务突出，业务和盈利来源相对稳定，不存在严重依赖于控股股东、实际控制人的情形。公司现有主营业务及投资方向能够可持续发展，经营模式和投资计划稳健，主要产品或服务的市场前景良好，行业经营环境和市场需求不存在现实或可预见的重大不利变化。

综上，公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形，符合《注册管理办法》第九条第（三）项的规定。

(3) 会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

经核查，公司董事会、监事会及经营管理层严格按照公司法及公司章程运作，董事长、董事、监事及高管人员，具有丰富的工作经验，了解在企业内部建立控制机构的必要性及重要性。根据相关法规和中国证监会的有关要求，公司已建立健全了股东大会、董事会、监事会和经理层等组织机构，各组织机构能够按公司制定的议事规则或工作程序规范运作，能够保证公司董事会、监事会及经理层在授权范围内履行职责。公司设置了独立的财务部门与财务负责人，直接负责公司财务管理工作；涵盖对财务管理、内部管理等关键环节的内控体系，形成了一整

套规范的管理流程和程序,对公司的日常经营和投资活动等进行了规范和风险控制,并取得了较好的效果。

根据天衡会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《双良节能系统股份有限公司 2021 年度内部控制审计报告》(天衡专字(2022)00247 号),双良节能于 2021 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据天衡会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《双良节能系统股份有限公司 2020 年度内部控制审计报告》(天衡专字(2021)00533 号),双良节能于 2020 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。根据天衡会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《双良节能系统股份有限公司 2019 年度内部控制审计报告》(天衡专字(2020)00389 号),双良节能于 2019 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司最近三年的财务报告和审计报告,公司最近三年财务报表未被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告,也未曾被注册会计师出具过带强调事项段的无保留意见审计报告。

综上,公司会计基础工作规范,内部控制制度健全且有效执行,财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定,在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量,最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告,符合《注册管理办法》第九条第(四)项的规定。

(4) 最近一期末不存在金额较大的财务性投资

经核查,截至 2022 年 9 月 30 日,公司不存在已持有和拟持有的财务性投资金额占公司合并报表归属于母公司净资产超过《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》中规定的 30%标准(不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额)的情形,符合《注册管理办法》第九条第(五)项的规定。

(5) 公司不存在下列情形,符合《注册管理办法》第十条的规定:

1) 擅自改变前次公开发行证券募集资金的用途而未作纠正, 或者未经股东大会认可。

2) 公司或者其现任董事、监事和高级管理人员最近三年收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, 或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查。

3) 公司或者其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的行为。

4) 上市公司或者其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪, 或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

(6) 公司符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定

1) 经核查, 公司现行章程的内容符合《公司法》以及其它有关法律、法规和规范性文件的规定。公司组织机构健全、清晰, 其设置体现了分工明确、相互制约的治理原则, 符合《公司法》《公司章程》及其他法律、法规和规范性文件的规定。公司已根据有关法律法规及《公司章程》的规定在其内部设置了股东大会、董事会、监事会、独立董事等决策及监督机构, 董事会下设战略决策委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会等相关专门委员会; 公司已分别制定股东大会、董事会、监事会议事规则及独立董事工作制度; 公司股东大会、董事会、监事会和独立董事制度健全, 能够依法有效履行职责。

综上, 公司的《公司章程》合法有效, 股东大会、董事会、监事会和独立董事制度健全, 能够依法有效履行职责, 符合《注册管理办法》第十三条第一款第(一)项的规定。

2) 根据天衡会计师事务所(特殊普通合伙)出具的2019年、2020年及2021年审计报告, 2019年、2020年及2021年公司归属于母公司股东的净利润分别为20,677.86万元、13,741.86万元及31,012.90万元, 最近三年实现的平均可分配利润为21,810.87万元。预计公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息, 符合《注册管理办法》第十三条第一款第(二)项的规定。

3) 根据公司最近三年的财务报告和审计报告、最近一期财务报告、主要资产明细表、重大业务合同等,公司资产质量良好,经营成果真实,现金流量正常,符合《注册管理办法》第十三条第一款第(三)项的规定。

4) 根据天衡会计师事务所(特殊普通合伙)出具的 2019 年度审计报告、2020 年度审计报告和 2021 年度审计报告,2019 年、2020 年及 2021 年公司归属于母公司股东的净利润(扣除非经常性损益后的净利润与扣除前的净利润相比,以低者作为计算依据)分别为 20,677.86 万元、13,741.86 万元及 31,012.90 万元。根据天衡会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《双良节能系统股份有限公司最近三年加权平均净资产收益率及非经常性损益的鉴证报告》(天衡专字(2022)01789 号),以扣除非经常性损益前后孰低的净利润计算,公司 2019 年度、2020 年度和 2021 年度的加权平均净资产收益率分别为 7.91%、4.50%、10.38%,平均为 7.60%,高于 6%。综上,公司最近三个会计年度盈利,且最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六,符合《注册管理办法》第十三条第一款第(四)项的规定。

(7) 公司不存在下列情形,符合《注册管理办法》第十四条的规定:

1) 对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实,仍处于继续状态。

2) 违反《证券法》规定,改变公开发行公司债券所募资金用途。

(8) 公司募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条、第十五条的规定

1) 本次发行募集资金用于 40GW 单晶硅二期项目(20GW)项目及补充流动资金。上述募投项目符合国家产业政策,已完成立项备案手续及环评批复手续,符合《注册管理办法》第十二条第(一)项的规定;

2) 根据公司股东大会审议通过的议案,公司本次募集资金使用项目不存在为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资的情形,不存在直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的情形,符合《注册管理办法》第十二条第(二)项的规定;

3) 本次发行完成后,公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关

系均不会发生变化，本次发行不会导致公司与控股股东及其关联人之间产生同业竞争及新增关联交易，不会影响公司生产经营的独立性，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

4) 本次募集资金将不用于弥补亏损和非生产性支出。

综上，公司对本次发行募集资金的使用和管理符合《注册管理办法》第十二条、第十五条的规定。

3、本次发行符合《注册管理办法》关于发行可转换公司债券的特殊规定

（1）本次发行符合《注册管理办法》第六十一条的规定

本次可转债发行方案已经公司董事会、股东大会审议，包括期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素。

本次可转债发行方案约定本次发行的可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

综上，本次发行符合《注册管理办法》第六十一条的规定。

（2）本次发行符合《注册管理办法》第六十二条的规定

本次可转债发行方案约定转股期自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

综上，本次发行符合《注册管理办法》第六十二条的规定。

（3）本次发行符合《注册管理办法》第六十四条的规定

本次可转债发行方案约定本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息等引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价之间的较高者，且不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。具体初始转股价格由公司股

东大会授权公司董事会在本次发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

综上，本次发行符合《注册管理办法》第六十四条的规定。

4、本次证券发行符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》规定的发行条件

（1）通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。

经核查，本次证券发行募集资金用于补充流动资金和偿还债务的比例不超过募集资金总额的 30%，符合上述规定。

（2）上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十。

经核查，本次证券发行为向不特定对象发行可转换公司债券，不适用上述规定。

（3）上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或募集资金投向未发生变更且按计划投入的，可不受上述限制，但相应间隔原则上不得少于六个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、向特定对象发行股票。上市公司发行可转债、发行股份购买资产并配套募集资金和适用简易程序的，不适用上述规定。

经核查，本次证券发行为向不特定对象发行可转换公司债券，不适用上述规定。

(4) 本次发行完成后，累计债券余额不超过最近一期末净资产的百分之五十。

经核查，公司本次发行完成后累计债券余额为 260,000 万元，不超过最近一期末净资产的百分之五十，符合上述规定。

(二) 确定发行方式的程序合法合规

本次向不特定对象发行可转债已经公司八届董事会 2022 年第一次临时会议、2022 年第八次临时股东大会及八届董事会 2023 年第一次临时会议审议通过，董事会决议、股东大会决议以及相关文件均在中国证监会指定信息披露网站及指定的信息披露媒体上进行披露，履行了必要的审议程序和信息披露程序。

本次发行尚需取得上海证券交易所的审核通过以及中国证监会的同意注册后，方能实施。

综上所述，本次向不特定对象发行可转债的审议和批准程序合法合规，发行方式可行。

五、本次发行方案的公平性、合理性

本次向不特定对象发行可转债方案已经公司八届董事会 2022 年第一次临时会议及 2022 年第八次临时股东大会审议通过，发行方案的实施将有利于公司持续稳定的发展，符合全体股东利益。

本次向不特定对象发行可转债方案及相关文件在上海证券交易所及符合中国证监会规定条件的媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。

公司已召开 2022 年第八次临时股东大会审议本次发行方案，股东对公司本次发行方案进行公平的表决。股东大会就本次向不特定对象发行相关事项作出决议，经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况单独计票，公司股东通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

综上所述，本次向不特定对象发行可转债方案已经公司董事会审慎研究后通过，该方案符合全体股东利益；本次向不特定对象发行方案及相关文件已履行了相关披露程序，保障了股东的知情权，同时本次向不特定对象发行可转债的方案

已在股东大会上接受参会股东的公平表决，具备公平性和合理性。

六、本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响以及填补的具体措施

根据《注册管理办法》《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》以及《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》等文件的有关规定，为保障中小投资者利益，公司就本次向不特定对象发行可转换公司债券事项对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，具体如下：

（一）本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

1、本次发行摊薄即期回报分析的假设前提

公司基于以下假设条件对本次向不特定对象发行可转换债券摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响进行分析。提请投资者特别关注，以下假设条件不构成任何预测及承诺事项，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。本次向不特定对象发行可转换债券发行方案和实际发行完成时间最终以上海证券交易所审核通过及中国证监会同意注册的情况为准。具体假设如下：

（1）假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、市场情况等方面没有发生重大不利变化；

（2）假设本次向不特定对象发行可转换公司债券在 2023 年 3 月底完成本次发行，并分别假设截至 2023 年 9 月 30 日全部完成转股、截至 2023 年 12 月 31 日全部未转股两种情形。上述发行方案实施完毕的时间和转股完成时间仅为估计，最终以经上海证券交易所审核通过及中国证监会同意注册的发行数量和本次发行方案的实际完成时间及可转债持有人完成转股的实际时间为准；

（3）假设本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额上限为 260,000.00 万元（含本数），不考虑发行费用影响，且未考虑募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。本次可转换公司

债券发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定；

(4) 在预测公司总股本时，以本次发行前总股本 1,870,661,251 股为基础，仅考虑本次发行完成并全部转股后的股票数对股本的影响，不考虑公司其余日常回购股份、利润分配或其他因素导致股本发生的变化；

(5) 假设本次可转债的转股价格不低于公司第八届董事会第一次临时会议决议日的前二十个交易日公司 A 股股票交易均价、前一个交易日公司 A 股股票交易均价的孰高值，即 16.15 元/股（实际转股价格根据公司募集说明书公告日前 20 个交易日均价和前一交易日的均价为基础确定）。该转股价格仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终的转股价格由公司董事会根据股东大会授权，在发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并可能进行除权、除息调整或向下修正；

(6) 公司 2021 年度归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 31,012.90 万元和 23,822.93 万元。假设公司 2022 年度、2023 年度归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润对应的年度增长率按以下三种情况进行测算：（1）与上期持平；（2）较上期增长 20%；（3）较上期增长 40%。上述增长率不代表公司对未来利润的盈利预测，仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要指标的影响，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任；

(7) 未考虑其他非经常性损益、不可抗力因素对公司财务状况的影响；

(8) 假设不考虑本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响；

(9) 假设除本次发行外，公司不会实施其他会对公司总股本发生影响或潜在影响的行为。

上述假设仅为测算本次交易摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对未来经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行

投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、对公司主要财务指标的影响

基于上述假设情况，公司测算了本次向不特定对象发行可转换公司债券对即期主要收益指标的影响，具体情况如下：

项目	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2022 年度/ 2022 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日	
			2023 年 12 月 31 日 全部未转股	2023 年 9 月 30 日 全部完成转股
总股本（万股）	162,725.58	187,066.13	187,066.13	203,160.69
假设一：	公司 2022 年度、2023 年度实现的归属于上市公司普通股股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于上市公司普通股股东的净利润与上期持平			
归属于母公司所有者净利润（万元）	31,012.90	31,012.90	31,012.90	31,012.90
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润（万元）	23,822.93	23,822.93	23,822.93	23,822.93
基本每股收益（元/股）	0.19	0.18	0.17	0.16
稀释每股收益（元/股）	0.19	0.18	0.15	0.15
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.15	0.14	0.13	0.12
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.15	0.14	0.12	0.12
假设二：	公司 2022 年度、2023 年度实现的归属于上市公司普通股股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于上市公司普通股股东的净利润较上期增长 20%			
归属于母公司所有者净利润（万元）	31,012.90	37,215.48	44,658.58	44,658.58
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润（万元）	23,822.93	28,587.52	34,305.02	34,305.02
基本每股收益（元/股）	0.19	0.22	0.24	0.23
稀释每股收益（元/股）	0.19	0.22	0.22	0.22

项目	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2022 年度/ 2022 年 12 月 31 日	2023 年度/2023 年 12 月 31 日	
			2023 年 12 月 31 日 全部未转股	2023 年 9 月 30 日 全部完成转股
扣除非经常性损益 后基本每股收益 (元/股)	0.15	0.17	0.18	0.18
扣除非经常性损益 后稀释每股收益 (元/股)	0.15	0.17	0.17	0.17
假设三:	公司 2022 年度、2023 年度实现的归属于上市公司普通股股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于上市公司普通股股东的净利润较上期增长 40%			
归属于母公司所有者 净利润 (万元)	31,012.90	43,418.06	60,785.28	60,785.28
扣除非经常性损益 后归属于母公司所有者 净利润 (万元)	23,822.93	33,352.10	46,692.94	46,692.94
基本每股收益 (元/ 股)	0.19	0.25	0.32	0.32
稀释每股收益 (元/ 股)	0.19	0.25	0.30	0.30
扣除非经常性损益 后基本每股收益 (元/股)	0.15	0.19	0.25	0.24
扣除非经常性损益 后稀释每股收益 (元/股)	0.15	0.19	0.23	0.23

注 1、基本每股收益、稀释每股收益系按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010 年修订)规定计算。

(二) 公司应对本次向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期 回报采取的措施

为保护投资者利益,保证公司募集资金的有效使用,防范即期回报被摊薄的风险,提高对公司股东回报的能力,公司拟采取如下填补措施:

1、加强募集资金管理和募集资金投资项目实施速度

为规范公司募集资金的使用与管理,确保募集资金的使用规范、安全、高效,公司已根据相关法律法规制定了《募集资金管理办法》,公司将严格按照国家相关法律法规及中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构的要求,对募集资金

进行专项存储，保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施进度，争取早日达产并实现预期效益，增加以后年度的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

2、提高经营管理和内部控制水平，完善员工激励机制，提升经营效率

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金到位后，公司将继续着力提高内部运营管理水平，提高资金使用效率，完善投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，控制资金成本，提升资金使用效率，加强费用控制，全面有效地控制公司的经营风险。同时，公司将持续推动人才发展体系建设，优化激励机制，最大限度地激发和调动员工积极性，提升公司的运营效率、降低成本，提升公司的经营业绩。

3、加强技术研发，提升核心竞争力

经过长期的业务发展和积累，公司已拥有一支高素质的技术人才队伍。公司将继续加大技术开发力度，选用优秀专业技术人员，进一步提升公司研发实力，提升公司核心竞争力，为公司未来的发展提供技术保障。

4、严格执行分红政策，强化投资者回报机制

为进一步完善公司利润分配政策，增加利润分配决策透明度、更好地回报投资者，维护股东利益，公司已经按照《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的相关要求，在《公司章程》及《双良节能系统股份有限公司未来三年股东分红回报规划（2022年-2024年）》中明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。

5、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和《公司章程》的规定行使职权，作出科学、迅速和

谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

公司所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任，敬请广大投资者注意投资风险。

（三）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

1、董事、高级管理人员的承诺

公司全体董事、高级管理人员根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》《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》和《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》等文件的要求，对公司本次向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出公司股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构的最新规定出具补充承诺。”

2、控股股东、实际控制人的承诺

公司的控股股东、实际控制人根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》《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》和《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》等文件的要求，对公司本次向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

“1、不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本单位/本人承诺届时将按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构的最新规定出具补充承诺。”

七、结论

公司本次向不特定对象发行可转债具备必要性与可行性，本次发行方案公平、合理，本次发行方案的实施将有利于进一步提高公司的经营业绩，符合公司的发展战略，符合公司及全体股东的利益。

双良节能系统股份有限公司董事会

2023年2月23日