

## 联美量子股份有限公司

### 关于变更部分募集资金投资项目的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

#### 重要内容提示：

- 原项目名称：热网改造升级及环保设备改造工程项目
- 新项目简要情况：

1、原募投项目“浑南新城南部热源热电联产区域能源升级改造热网工程项目”，计划投入金额 13,448 万元，拟增加投入 22,000 万元，投入总金额 35,448 万元。

2、原募投项目“浑南热力 3 号热源厂建设项目”，计划投入金额 15,000 万元，拟增加投入 1,000 万元，投入总金额 16,000 万元。

3、原募投项目“文官屯调峰热源项目三期-2 工程项目”，计划投入金额 18,950 万元，拟增加投入 2,050 万元，投入总金额 21,000 万元。

4、新增项目“沈阳国润低碳热力有限公司环保设施超低排放改造工程”项目，拟投入总金额 6,000 万元。

5、新增项目“沈阳国新环保新能源有限公司烟气余热回收”项目，拟投入总金额 8,000 万元。

- 本次变更募集资金总额为：39,050 万元

原“热网改造升级及环保设备改造工程项目”，计划投入金额 170,941 万元，因项目实施应与政府规划相适应，政府正在调整该地区的规划，项目可行性发生重大变化，继续投入金额减少，项目投入总金额减少至 131,891 万元，减少使用募集资金投入 39,050 万元。上述合计涉及变更投向的总金额为 39,050 万元，占公司募集资金总额比例为 10.09%。

- 本次变更部分募集资金投资项目尚需提交公司股东大会审议。

## 一、变更部分募集资金投资项目并新设投资项目的概述

### （一）募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会证监许可[2016]1103 号文核准，公司申请非公开发行人民币普通股（A 股）199,896,694 股，募集资金总额为人民币 3,869,999,995.84 元。扣除承销保荐费用后实际募集资金净额为人民币 3,842,879,995.87 元。截至 2017 年 5 月 9 日止，上述募集资金已全部到位。2017 年 5 月 9 日，中喜会计师事务所（特殊普通合伙）对公司本次非公开发行新股的资金到位情况进行了审验，并出具了“中喜验字（2017）第 0101 号”《验资报告》。

本公司已对募集资金采取了专户存储，并于专户银行、保荐机构签订了《募集资金三方监管协议》。

截至 2022 年 5 月 31 日，公司募集资金投资项目进展情况如下：

单位：人民币万元

项目名称	计划投入金额	累计投入金额	备注
文官屯热电厂热网工程项目	42,129	32,453.09	经公司 2018 年第一次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，项目投资由 20000 万元增加至 42,129 万元。
浑南新城南部热源热电联产区域能源升级改造热网工程项目	13,448	13,447.46	经公司 2018 年第一次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，项目投资由 45000 万元减少至 13,448 万元。
热网改造升级及环保设备改造工程项目	170,941	17,736.77	项目的实施应与政府规划相适应，因政府正在调整该地区的规划，项目可行性发生重大变化。经公司 2021 年第二次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，项目投资由 201,441 万元减少至 170,941 万元。
浑南热力 3 号热源厂建设项目	15,000	14,280.16	目前已经达到可使用状态，尚有部分工程款未完全支付。
清洁能源工程项目	1,198	1,198.00	本募投项目已发生变更，除已完成的投资外后续不再投入募集资金。
生物质发电项目	8,000	7,105.43	经公司 2019 年第一次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，项目投资由 7,000 万元增加至 8,000 万元。
能源移动互联多元服务项目	0		本募投项目已发生变更，已终止该项目。
浑南新城南部热源热电联产区域热源续建工程	7,000	6,202.98	经公司 2018 年第一次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，为新增项目。
文官屯调峰热源项目三期-2 工程	18,950	17,185.45	经公司 2018 年第一次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，为新增项目。
国惠环保新能源有限公司	1,350	570.13	经公司 2018 年第一次临时股东大会审议变更部分募集资金

环保设施改造			投资项目议案，为新增项目。
浑南新城南部热源热电联产区域环保设施改造	2,900	1,371.69	经公司 2018 年第一次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，为新增项目。
文官屯调峰热源项目环保设施改造	3,500	33.82	经公司 2018 年第一次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，为新增项目。
国惠热网工程项目	8,025	1,236.78	经公司 2018 年第一次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，为新增项目。
新北热网工程项目	6,600	3,502.10	经公司 2018 年第一次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，项目投资由 16,000 万元增加至 6,600 万元。
收购山东菏泽福林热力科技有限公司 66% 股权并持续投入项目建设资金	26,136	23,696.63	经公司 2019 年第一次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，为新增项目。
国新新能源铁路专用线及其配套设施工程	9,000	1,910.27	经公司 2019 年第一次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，为新增项目。
国新新能源厂区用水升级工程	1,500	0.00	经公司 2019 年第一次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，为新增项目。
浑南热力办公楼升级改造项	1,223	736.44	经公司 2019 年第一次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，为新增项目。
国惠环保热源、热网升级改造	2,500	314.36	经公司 2019 年第一次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，为新增项目。
沈阳新北环保超低排放改造	7,000	3,531.00	经公司 2019 年第一次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，为新增项目。
沈阳新北热源改造工程	1,000	266.16	经公司 2019 年第一次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，为新增项目。
江苏联美锅炉超低排放扩	1,000	974.14	经公司 2019 年第一次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，为新增项目。
建工程			
收购江苏河海持有的上海福新公司 49% 股权	8,100	8,100.00	经公司 2020 年第一次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，为新增项目。
沈阳浑南热力有限责任公司收购沈阳国盈新能源有限公司 30% 股权及后续投入	17,000	10,677.22	经公司 2021 年第二次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，为新增项目。
江苏联美生物质能源有限公司南线热网扩建及热源配套建设工程	5,000	1,185.97	经公司 2021 年第二次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，为新增项目。
国惠环保新能源有限公司环保超低排放升级建设项目	3,000	2,145.52	经公司 2021 年第二次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，为新增项目。
国惠环保新能源有限公司中水源热泵供热项目	5,500	2,130.00	经公司 2021 年第二次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案，为新增项目。

## （二）本次拟变更募集资金情况

经公司充分论证：

原“热网改造升级及环保设备改造工程项目”，计划投入金额 170,941 万元，

因项目实施应与政府规划相适应，政府正在调整该地区的规划，项目可行性发生重大变化，继续投入金额减少，项目投入总金额减少至 131,891 万元，减少使用募集资金投入 39,050 万元。上述合计涉及变更投向的总金额为 39,050 万元，占公司募集资金总额比例为 10.09%。

变更后募集资金投资项目情况（不包括未发生变更的项目）

1、原募投项目“浑南新城南部热源热电联产区域能源升级改造热网工程项目”，计划投入金额 13,448 万元，拟增加投入 22,000 万元，投入总金额 35,448 万元。

2、原募投项目“浑南热力 3 号热源厂建设项目”，计划投入金额 15,000 万元，拟增加投入 1,000 万元，投入总金额 16,000 万元。

3、原募投项目“文官屯调峰热源项目三期-2 工程项目”，计划投入金额 18,950 万元，拟增加投入 2,050 万元，投入总金额 21,000 万元。

4、新增项目“沈阳国润低碳热力有限公司环保设施超低排放改造工程”项目，拟投入总金额 6,000 万元。

5、新增项目“沈阳国新环保新能源有限公司烟气余热回收”项目，拟投入总金额 8,000 万元。

上述项目变更不构成关联交易。

公司第八届董事会第二次会议审议通过了公司《关于变更部分募集资金投资项目的议案》，7 名董事均投票赞成。

## 二、变更募集资金投资项目的具体原因

### （一）原项目计划投资和实际投资情况

#### 热网改造升级及环保设备改造工程项目

##### （1）主要建设内容

本工程为沈阳浑南热力有限责任公司热网改造升级及环保设备改造工程。具体的工程范围为热网改造、环保设备改造及安全保障系统投资。

##### （2）项目建设及实施计划概述

本项目实施主体为上市公司联美控股全资子公司浑南热力。

##### （3）项目的变更情况

经公司 2021 年第二次临时股东大会审议变更部分募集资金投资项目议案

后，项目投入总金额减少至 170,941 万元。

#### （4）项目的实际投入情况

管网建设是陆续建成、陆续投入使用的，同时相关环保建设项目，也是随着国家环保标准的变化而进行的。截至 2022 年 5 月 31 日，该项目已累计使用募集资金投入 17,736.77 万元。

#### （二）变更的具体原因

热网改造升级及环保设备改造工程项目，项目的实施应与政府规划相适应，因政府正在调整该地区的规划，项目可行性发生重大变化，目前投入资金较少。公司经过论证，为提高募集资金使用效率，结合公司实际生产经营现状，拟减少项目投入。

### 三、新项目介绍

1、原募投项目“浑南新城南部热源热电联产区域能源升级改造热网工程项目”，计划投入金额 13,448 万元，拟增加投入 22,000 万元，投入总金额 35,448 万元。

该项目金额变更原因如下：

（1）随着市场发展，建设项目逐年增多。最初设定该项目募投金额时是以管网建设满足当时的市场负荷发展情况而确定的，随着市场负荷增加，热负荷增加比原预估情况更高导致建设内容增加，需要增加募投金额，以满足建设需求。

（2）伴随浑南科技城项目规划的逐步实施，建设相应管网。2022 年初，沈阳市政府发布了浑南科技城规划，将建设集现代服务业、科技创新、临空经济、自贸区政策于一体的浑南中心。城市规划的变化将影响供暖需求的变化，浑南科技城总体规划 91 平方公里，预计热负荷 3000MW，供热面积约 6600 万 m<sup>2</sup>，重点启动地区城市设计约 8.7 平方公里，供热面积约 400 万平方米。

科技城规划的区域与公司现有供暖服务区域重叠或相邻，其热网改造符合募投项目资金的使用范围。公司将配合科技城的建设和发展同步建设相应的供暖配套设施，提供供暖服务，继续利用募投资金持续推进热网升级改造。科技城的建设周期长，影响因素较多，建设进度具有不确定性，上述因素均会影响公司项目的建设进度。

未来五年需要增加额度至 35,448 万元，新增额度 22,000 万元，其中浑南科技城管网建设费用 14,000 万元（根据浑南科技城建设进度进行管网建设），其余管网建设费用 8,000 万元，本工程施工期为 5 年，根据市场发展，进行同步调整。

2、原募投项目“浑南热力 3 号热源厂建设项目”，计划投入金额 15,000 万元，拟增加投入 1,000 万元，投入总金额 16,000 万元。

该项目金额变更原因：项目已经建设完成，预计结算金额超出原计划投资 1000 万元。

3、原募投项目“文官屯调峰热源项目三期-2 工程项目”，计划投入金额 18,950 万元，拟增加投入 2,050 万元，投入总金额 21,000 万元。

该项目金额变更原因：项目已经建设完成，预计结算金额超出原计划投资 2050 万元。

4、新增项目“沈阳国润低碳热力有限公司环保设施超低排放改造工程”项目，拟投入总金额 6,000 万元。

项目内容为：2x99W+2x116MW 往复炉排热水锅炉+2x150t/h 往复炉排蒸汽锅炉环保超低排放改造工程。具体包括：

**脱硝超低排放改造：**（1）原 3 台炉 SNCR 脱硝继续保留，同时锅炉炉体本身的省煤器段向下进行移位，在原省煤器位置，共安装 2 层 SCR 脱硝所需的催化剂，形成 SNCR+SCR 组合脱硝。（2）剩余 3 台已有 SCR 脱硝系统（一层催化剂）的锅炉，根据预留出的一层催化剂安装位置，在现有一层催化剂的基础上新增一层催化剂，形成 2 层催化剂的 SCR 脱硝系统。（3）本次脱硝系统改造后，烟气阻力增加，现有引风机不能满足锅炉满负荷出力，需更换引风机及电机，原引风机汽拖也需更换。

**脱硫、粉尘超低排放改造：**由于脱硫和除尘相互影响制约，本次改造需综合考虑方案。首先改造脱硫塔结构，增加脱硫塔高度，改造烟气出口烟道。其次每台脱硫塔安装一套高效除雾器，进一步降低颗粒物，最后还要考虑增加一台真空压滤机，满足压滤要求。

**项目工期预计至 2024 年完成。**

5、新增项目“沈阳国新环保新能源有限公司烟气余热回收”项目，拟投入总金额 8,000 万元。

项目内容为：新建吸收式热泵机组及配套喷淋换热设备等。具体包括：（1）

新建总余热回收量不低于 40MW 的吸收式热泵机组及配套喷淋换热设备等。(2) 配套设施：建设蒸汽、热网水、中介水、水处理、供电、计量系统等。(3) 公用设施：工程给水、排水、采暖外线入网连接工程、电力外线连接工程、室外地面硬化及附属工程。

**项目工期预计至 2024 年完成。**

完成变更后，项目具体情况如下：

序号	项目名称	变更前投入总金额（万元）	变更后投入总金额（万元）	备注
1	文官屯热电厂热网工程项目	42,129	42,129	本次未变更
2	浑南新城南部热源热电联产区域能源升级改造热网工程项目	13,448	35,448	计划投入金额13,448万元，拟增加投入22,000万元。
3	热网改造升级及环保设备改造工程项目	170,941	131,891	原募投项目，计划投入金额170,941万元，拟减少投入39,050万元。
4	浑南热力3号热源厂建设项目	15,000	16,000	计划投入金额15,000万元，拟增加投入1,000万元。
5	清洁能源工程项目	1,198	1,198	已终止
6	生物质发电项目	8,000	8,000	本次未变更
7	能源移动互联网多元服务项目	0	-	已终止
8	浑南新城南部热源热电联产区域热源续建工程	7,000	7,000	本次未变更
9	文官屯调峰热源项目三期-2工程	18,950	21,000	计划投入金额18,950万元，拟增加投入2,050万元。
10	国惠环保新能源有限公司环保设施改造	1,350	1,350	本次未变更
11	浑南新城南部热源热电联产区域环保设施改造	2,900	2,900	本次未变更
12	文官屯调峰热源项目环保设施改造	3,500	3,500	本次未变更
13	国惠热网工程项目	8,025	8,025	本次未变更
14	新北热网工程项目	6,600	6,600	本次未变更
15	收购山东菏泽福林热力科技有限公司66%股权并持续投入项目建设资金	26,136	26,136	本次未变更

16	国新新能源铁路专用线及其配套设施工程	9,000	9,000	本次未变更
17	国新新能源厂区用水升级工程	1,500	1,500	本次未变更
18	浑南热力办公楼升级改造项目	1,223	1,223	本次未变更
19	国惠环保热源、热网升级改造工程	2,500	2,500	本次未变更
20	沈阳新北环保超低排放改造工程	7,000	7,000	本次未变更
21	沈阳新北热源改造工程	1,000	1,000	本次未变更
22	江苏联美锅炉超低排放扩建工程	1,000	1,000	本次未变更
23	收购江苏河海持有的上海福新公司 49%股权	8,100	8,100	本次未变更
24	沈阳浑南热力有限责任公司收购沈阳国盈新能源有限公司 30%股权	17,000		本次未变更
25	江苏联美生物质能源有限公司南线热网扩建及热源配套建设工程	5,000		本次未变更
26	国惠环保新能源有限公司环保超低排放升级建设项目	3,000		本次未变更
27	国惠环保新能源有限公司中水源热泵供热项目	5,500		本次未变更
28	沈阳国润低碳热力有限公司环保设施超低排放改造工程项目		6,000	本次新增项目
29	沈阳国新环保新能源有限公司烟气余热回收项目		8,000	本次新增项目

#### 四、新项目的市场前景和风险提示

1、“浑南新城南部热源热电联产区域能源升级改造热网工程项目”，增加投入 22,000 万元，投入总金额 35,448 万元。本次变更主要是根据沈阳市政府发布的浑南科技城规划，公司需要对相关地区的管网建设进行调整，以适应未来市场的需求。风险因素方面：科技城的建设周期长，影响因素较多，建设进度具有不确定性，上述因素均会影响公司项目的建设进度。

2、“浑南热力 3 号热源厂建设项目”，增加投入 1,000 万元，投入总金额 16,000 万元。项目已建设完成，预计结算金额超出原计划，增加部分投入。风险因素方面：供暖行业政策、市场环境变化将可能对该项目的运营产生影响。

3、“文官屯调峰热源项目三期-2 工程项目”，增加投入 2,050 万元，投入总金额 21,000 万元。项目已建设完成，预计结算金额超出原计划，增加部分投入。风险因素方面：供暖行业政策、市场环境变化将可能对该项目的运营产生影响。

4、“沈阳国润低碳热力有限公司环保设施超低排放改造工程”项目，投入总

金额 6,000 万元。

项目的建设是按照国家环保要求的标准实施，建成后可以实现节能减排目的，同时也能带来良好的社会效益和环境效益。

风险因素方面：（1）原材料价格风险：原材料价格变化可能导致建设成本上升，总体投资增加。（2）市场环境变化风险：项目的建设存在一定市场性风险，因项目均是依托于公司供暖主业，供暖市场的变化也会导致也是上述项目建设风险。（3）政策风险：环保标准的提升，可能产生进一步升级改造的需求。

5、“沈阳国新环保新能源有限公司烟气余热回收”项目，投入总金额 8,000 万元。

项目建成后，预计单采暖季可回收烟气余热量约 40-48 万 GJ，节约标煤约 1.86 万吨，减少碳排放量约 5.5 万吨。项目的实施对沈阳国新环保新能源有限公司的业务拓展和持续稳定发展具有十分重大的意义。

风险因素方面：（1）成本风险：本项目无论从总体规模、施工周期、施工条件、人工条件、人工成本、材料、运输等费用都存在不确定或不可预见因素。拟建工程建设费用难以精确估计。故本项目可能因工程超过预计值、工程费用增加导致总投资增加。（2）工程风险：本项目的工程地质和水文地质情况可能存在一些不确定性因素。（3）市场环境变化风险：供暖行业政策、市场环境变化将可能对该项目的运营产生影响。

公司多年从事供暖业务，具备丰富的管理经验，完善的管理体制，优秀的管理体系，具备抵御供暖市场风险的能力。

五、如新项目尚需有关部门审批，说明有关情况

前述项目不需有关部门审批。

六、独立董事、监事会、保荐人对变更募集资金投资项目的意见

公司独立董事对变更募集资金投资项目的意见：

公司本次变更募集资金以及其他新增募投项目事项，能更好适应市场的变化，增强公司主业，提升公司环保排放水平，有利于公司可持续发展。本次变更部分募集资金用途能更好提高募集资金使用效率，提升公司主业发展，符合公司

及广大股东利益，不存在损害公司及股东利益的情况。公司本次变更募集资金用途的审议程序符合《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号—规范运作》等规范性文件的要求。

作为公司独立董事，我们同意公司变更募集资金用途事项，同意将相关议案提交公司股东大会审议。

公司监事会对变更募集资金投资项目的意见：

公司本次变更募集资金用途符合《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号—规范运作》等规范性文件的要求。内容及程序符合相关法律法规的规定，不存在损害公司及全体股东利益的情况。因此同意变更募集资金用途，并将该事项提交公司股东大会审议。

保荐机构诚通证券股份有限公司对变更募集资金投资项目的意见：

本次变更部分募集资金投资项目并新设投资项目已经公司董事会审议批准，独立董事、监事会均发表同意意见。本次变更尚需提交股东大会审议，通过后方可实施，公司履行程序完备、合规。本次募集资金用途变更符合《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号—规范运作》、《联美量子股份有限公司公司章程》、《联美量子股份有限公司募集资金管理办法》的规定。本次变更部分募集资金用途是根据项目实施的客观需要作出的，本次变更部分募集资金用途拟投资的新项目与发行人主营业务保持一致，符合公司发展战略，不存在损害股东利益的情形。

本独立财务顾问对本次联美量子股份有限公司变更部分募集资金投资项目并新设投资项目无异议。

七、关于本次变更募集资金用途提交股东大会审议的相关事宜

本次变更募集资金用途事项需提交公司股东大会审议通过后实施。

特此公告。

联美量子股份有限公司董事会

2022年7月11日

● 报备文件

- (一) 由与会董事签字确认的董事会决议
- (二) 经独立董事签字确认的独立董事意见
- (三) 监事会对变更募集资金投资项目的意见
- (四) 保荐人对变更募集资金投资项目的意见
- (五) 关于变更募集资金投资项目的说明报告