证券代码：601669　　证券简称：中国电建

中国电力建设股份有限公司 2022 年度非公开发行 A 股股票预案

二〇二二年五月

公司声明

1、公司董事会及董事会全体成员保证本预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2、本次非公开发行 A 股股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次非公开发行 A 股股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

3、本预案是公司董事会对本次非公开发行 A 股股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

4、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

5、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次非公开发行 A 股股票相关事项的实质性判断、确认、批准或核准，本预案所述本次非公开发行 A 股股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机关的批准或核准。

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本预案“释义”所述词语或简称具有相同的含义。

1、本次非公开发行相关事项已于 2022 年 5 月 20 日经公司第三届董事会第五十八次会议审议通过，尚需取得有权国有资产监督管理部门的批准、公司股东大会审议通过和中国证监会核准。

2、本次非公开发行 A 股股票的发行对象为包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、资产管理公司、合格境外机构投资者、其它境内法人投资者和自然人在内的不超过 35 名符合条件的特定对象。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。所有发行对象均以现金方式一次性认购。

在取得中国证监会关于本次非公开发行的核准文件后，公司董事会及/或其授权人士将在股东大会的授权范围内，与保荐机构（主承销商）根据相关法律、法规和规范性文件的规定以竞价方式确定最终发行对象。

3、本次非公开发行的定价基准日为发行期首日。发行价格原则上为不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（不含定价基准日；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），且不低于本次非公开发行前公司最近一期经审计的归属于普通股股东每股净资产（资产负债表日至发行日期间若公司发生除权、除息事项的，每股净资产作相应调整）。若公司股票在该 20 个交易日内发生因分红派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按照经相应除权、除息调整后的价格计算。

在前述发行底价的基础上，本次非公开发行的最终发行价格将在公司取得中国证监会相关核准文件后，由公司董事会及/或其授权人士在股东大会授权范围内与保荐机构（主承销商）按照法律法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则确定。

若公司在定价基准日至发行日的期间发生分红派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次非公开发行的发行价格将进行相应调整。

4、本次非公开发行股票的数量为募集资金总额除以发行价格（计算结果出现不足 1 股的，尾数应向下取整，对于不足 1 股部分的对价，在认购总价款中自动扣除），不超过 2,329,192,546 股（含 2,329,192,546 股），未超过本次非公开发行前公司总股本的 30%，符合中国证监会的相关规定。在前述范围内，本次非公开发行的最终发行数量将在公司取得中国证监会相关核准文件后，按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，由公司董事会及/或其授权人士在股东大会授权范围内与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在本次发行董事会会议决议公告日至发行日期间有分红派息、送股、资本公积金转增股本等导致公司股本变化的除权、除息事项的，本次非公开发行的发行数量将作相应调整。

5、本次非公开发行募集资金总额（含发行费用）不超过 150.00 亿元（含 150.00 亿元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：亿元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	精品工程承包类项目	159.59	55.00
1.1	粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程 1 标（前保-五和）施工总承包项目	114.71	40.00
1.2	越南金瓯 1 号 350MW 海上风电 EPC 项目	44.881	15.00
2	战略发展领域投资运营类项目	90.53	40.00
2.1	云阳建全抽水蓄能电站项目	90.53	40.00
3	海上风电勘察和施工业务装备采购类项目	13.40	10.00
3.1	海上风电施工安装业务装备购置项目	9.00	7.00
3.2	75 米水深海上自升式勘测试验平台购置项目	4.40	3.00
4	补充流动资金和偿还银行贷款	45.00	45.00
合计		308.52	150.00

注 1：越南金瓯 1 号 350MW 海上风电 EPC 项目合同总金额为 6.61 亿美元，按照中国人民银行公布的 2022 年 5 月 16 日人民币兑换美元中间价折算。

若本次非公开发行扣除发行费用后的募集资金净额低于上述项目募集资金拟投入总额，不足部分由公司以自筹资金解决。在本次非公开发行的募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律法规规定的要求和程序予以置换。董事会及/或其授权人士将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排。

注：本预案中部分合计数与各数直接相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入导致。

第一节 本次非公开发行方案概要

一、公司基本情况

公司名称	中国电力建设股份有限公司
英文名称	Power Construction Corporation of China Limited
注册资本 1	1,529,903.5024 万元
法定代表人	丁焰章
股票上市交易所	上海证券交易所
股票简称	中国电建
股票代码	601669
注册地址	北京市海淀区车公庄西路 22 号
成立时间	2009 年 11 月 30 日
邮政编码	100048
公司网址	www.powerchina.cn
电话号码	010-58381999
传真号码	010-58382133
经营范围 2	水利、电力、公路、铁路、港口、航道、机场、房屋、市政工程设施、城市轨道工程施工、设计、咨询和监理；相关工程技术研究、勘测、设计、服务及设备的制造；电力生产；招标代理；房地产开发经营；实业投资及管理；进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注：

1. 2022 年 5 月 6 日，公司召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于中国电力建设股份有限公司注销回购股份的议案》，同意公司注销已回购的 152,999,901 股股份。注销完成后，公司股份总数将由 15,299,035,024 股减少至 15,146,035,123 股，公司注册资本将由 15,299,035,024 元减少至 15,146,035,123 元。该次注销回购股份事项尚需履行债权人通知程序，截至本预案公告之日尚未实施完毕。

2. 2022 年 5 月 6 日，公司召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于修订<中国电力建设股份有限公司章程>的议案》，修订后的《公司章程》载明的公司经营范围为：水利、水资源与环境、电力、公路、铁路、港口、航道、机场、房屋、矿山、市政工程设施、城市轨道工程施工、设计、咨询和监理；相关工程技术研究、勘测、设计、服务；电力生产；招标代理；实业投资及管理；进出口业务；人员培训。经营范围最终以公司审批机关和市场监督管理机关核定的经营范围为准。截至本预案公告之日，公司尚未完成有关工商变更登记手续。

二、本次非公开发行的背景和目的

（一）满足公司业务快速发展需要，提升公司持续发展能力

近年来，公司各项业务发展迅速，新签合同及营业收入保持稳定较快增长。2021 年，公司新签合同总额达到 7,802.83 亿元，同比增长 15.91%。截至 2021 年末，公司在手合同累计总金额 14,645.44 亿元，同比增长 32.44%。2019 年、2020 年、2021 年公司实现主营业务收入分别为 3,460.07 亿元、3,995.19 亿元和 4,463.57 亿元，复合增长率达到 13.58%。公司所处的建筑行业属于资金密集型行业，建筑工程施工项目开发及运营的前期资金投入量大、开发周期和投资回收期长，公司必须具备充足的资金保证项目正常营运，满足公司业务不断发展的需要。同时，为适应国内外工程承包市场环境新变化，公司积极推动经营模式创新，以 F-EPC、PPP、BOT 等模式拓展工程项目的业务规模逐步扩大，在这些业务模式中，公司同时是项目的建设方和投资方，要求有强大的资金实力。通过本次非公开发行募集资金，将有利于公司满足业务持续增长带来的资金需求，进一步做大做强公司主营业务，提升可持续发展能力。

（二）响应国家新能源产业政策，推动公司战略发展转型

近年来，国家政策为清洁可再生能源的发展给予大力支持。2020 年 9 月，习近平总书记在第七十五届联合国大会上提出，中国的二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值、努力争取 2060 年前实现碳中和。2021 年 3 月，国务院发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，提出构建现代能源体系。推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系，提高能源供给保障能力。2021 年 10 月，国务院发布《关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发[2021]23 号），要求大力发展新能源。全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地；到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上。

为实现我国“碳达峰、碳中和”目标，清洁可再生能源加快发展成为必然。公司积极推动经营模式创新，加强顶层设计，发布“十四五”战略规划，重点聚焦“水、能、城、砂”，充分发挥“懂水热电、擅规划设计、长施工建造、能投资运营”的核心能力和产业链一体化优势，以能源电力、水资源与环境、城市建设与基础设施业务为主责主业，以新能源和抽水蓄能为核心主业，贯彻绿色发展理念，抓住国家实施“3060 碳目标”的历史机遇，成立新能源和抽水蓄能工作领导小组，出台实施指导意见、管理办法及激励政策，发挥并增强优势，加快新能源和抽水蓄能规划设计建设新布局和投资经营新布局，积极构建新能源和抽水蓄能业务发展新格局。积极参与“两新一重”建设、国家 150 项重大水利工程、重大生态系统保护修复、国家水网、抽水蓄能骨干工程。

2021 年，公司中标、落地多个重大新能源项目，全年新签风电业务合同金额 865.2 亿元，同比增长 29.8%；光伏发电业务合同金额 379.8 亿元，同比增长 84.2%；抽水蓄能电站业务合同金额 202.4 亿元，同比增长 342.9%。2022 年，公司计划开工新能源装机容量超过 1,000 万千瓦，计划核准抽水蓄能项目 4 个，总装机容量约为 500 万千瓦，新能源领域投资规划为 483.32 亿元。本次非公开发行将为公司实现由传统水利水电建设工程总承包商逐步向围绕“水、能、城、砂”领域，尤其是新能源和抽水蓄能领域工程承包、投资运营多元经营的综合开发商转型升级提供有力支撑，是公司实现“十四五”规划落地实施的重要举措。

（三）优化公司资本结构，提高抗风险能力

截至 2022 年 3 月 31 日，公司合并口径资产负债率为 77.67%。公司业务规模的扩张能力在一定程度上受制于公司整体的资金和负债状况。本次非公开发行募集资金完成后，公司的资本金得到补充，从而降低公司的资产负债率，优化公司资本结构，进一步改善财务状况，降低偿债风险，提升抗风险能力，促进公司业务良好、健康发展，实现股东利益最大化。

综上，本次非公开发行股票有利于扩充公司资金实力，满足公司业务持续增长带来的资金需求，优化公司资本结构，提升公司可持续发展能力，对实现公司发展战略、增强公司核心竞争力和股东利益最大化的目标具有重要意义。

三、本次非公开发行的方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次非公开发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行的股票全部采取向特定对象非公开发行的方式，公司将在中国证监会核准文件的有效期内择机发行。

（三）发行对象和认购方式

本次非公开发行 A 股股票的发行对象为包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、资产管理公司、合格境外机构投资者、其它境内法人投资者和自然人在内的不超过 35 名符合条件的特定对象。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。所有发行对象均以现金方式一次性认购。

在取得中国证监会关于本次非公开发行的核准文件后，公司董事会及/或其授权人士将在股东大会的授权范围内，与保荐机构（主承销商）根据相关法律、法规和规范性文件的规定以竞价方式确定最终发行对象。

（四）定价基准日、发行价格及和定价原则

本次非公开发行的定价基准日为发行期首日。发行价格原则上不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（不含定价基准日；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），且不低于本次非公开发行前公司最近一期经审计的归属于普通股股东每股净资产（资产负债表日至发行日期间若公司发生除权、除息事项的，每股净资产作相应调整）。若公司股票在该 20 个交易日内发生因分红派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按照经相应除权、除息调整后的价格计算。

在前述发行底价的基础上，本次非公开发行的最终发行价格将在公司取得中国证监会相关核准文件后，由公司董事会及/或其授权人士在股东大会授权范围内与保荐机构（主承销商）按照法律法规的规定和监管部门的要求，根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先等原则确定。

若公司在定价基准日至发行日的期间发生分红派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次非公开发行的发行价格将进行相应调整。

（五）发行数量

本次非公开发行股票的数量为募集资金总额除以发行价格（计算结果出现不足 1 股的，尾数应向下取整，对于不足 1 股部分的对价，在认购总价款中自动扣除），不超过 2,329,192,546 股（含 2,329,192,546 股），未超过本次非公开发行前公司总股本的 30%，符合中国证监会的相关规定。在前述范围内，本次非公开发行的最终发行数量将在公司取得中国证监会相关核准文件后，按照相关法律法规的规定和监管部门的要求，由公司董事会及/或其授权人士在股东大会授权范围内与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在本次发行董事会会议决议公告日至发行日期间有分红派息、送股、资本公积金转增股本等导致公司股本变化的除权、除息事项的，本次非公开发行的发行数量将作相应调整。

（六）限售期

自本次非公开发行结束之日起 6 个月内，发行对象不得转让或出售所认购的本次非公开发行股份，法律、法规对限售期另有规定的，依其规定。在上述股份限售期限内，发行对象因公司送股、资本公积金转增股本等事项而衍生取得的股份，亦应遵守上述股份限售安排。

限售期结束后，发行对象就持有本次认购的股票，按照中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

（七）上市地点

本次非公开发行的股票限售期满后将在上海证券交易所上市交易。

（八）募集资金金额及用途

本次非公开发行的募集资金总额（含发行费用）不超过 150.00 亿元（含 150.00 亿元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：亿元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	精品工程承包类项目	159.59	55.00
1.1	粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程 1 标（前保-五和）施工总承包项目	114.71	40.00
1.2	越南金瓯 1 号 350MW 海上风电 EPC 项目	44.881	15.00
2	战略发展领域投资运营类项目	90.53	40.00
2.1	云阳建全抽水蓄能电站项目	90.53	40.00
3	海上风电勘察和施工业务装备采购类项目	13.40	10.00
3.1	海上风电施工安装业务装备购置项目	9.00	7.00
3.2	75 米水深海上自升式勘测试验平台购置项目	4.40	3.00
4	补充流动资金和偿还银行贷款	45.00	45.00
合计		308.52	150.00

注 1：越南金瓯 1 号 350MW 海上风电 EPC 项目合同总金额为 6.61 亿美元，按照中国人民银行公布的 2022 年 5 月 16 日人民币兑换美元中间价折算。

若本次非公开发行扣除发行费用后的募集资金净额低于上述项目募集资金拟投入总额，不足部分由公司以自筹资金解决。在本次非公开发行的募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律法规规定的要求和程序予以置换。董事会及/或其授权人士将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排。

（九）本次非公开发行前公司滚存未分配利润的安排

本次非公开发行前公司滚存未分配利润将由本次非公开发行完成后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

（十）本次非公开发行决议有效期

本次非公开发行决议的有效期为自公司股东大会审议通过本次发行方案之日起 12 个月。

四、本次非公开发行是否构成关联交易

截至本预案公告之日，本次非公开发行尚未确定与公司有关联关系的发行对象，最终是否存在因关联方参与本次认购构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发行情况报告书中披露。

五、本次非公开发行是否导致公司控制权发生变化

截至 2022 年 3 月 31 日，公司股份总数为 15,299,035,024 股，电建集团持有公司 8,925,803,976 股股份，占公司总股本的 58.34%，为公司的控股股东。国务院国资委对电建集团履行出资人职责，为中国电建实际控制人。

本次非公开发行完成后，如果按发行上限发行 2,329,192,546 股测算，电建集团将持有公司 51.08%的股份（考虑公司注销已回购的 152,999,901 股股份，相关情况详见公司于上海证券交易所网站发布的临 2022-031、临 2022-032 和 2022-046 号公告），仍为公司控股股东，国务院国资委仍为公司的实际控制人。因此，本次非公开发行不会导致公司控制权发生变化。

六、本次发行方案已取得批准的情况以及尚需呈报批准的程序

本次非公开发行已于 2022 年 5 月 20 日经公司第三届董事会第五十八次会议审议通过，尚需取得有权国有资产监督管理部门的批准、公司股东大会审议通过及中国证监会核准。

公司在获得中国证监会核准后，将向上海证券交易所和中国结算上海分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次非公开发行的全部呈报批准程序。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金的使用计划

本次非公开发行的募集资金总额（含发行费用）不超过 150.00 亿元（含 150.00 亿元），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：亿元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金
1	精品工程承包类项目	159.59	55.00
1.1	粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程 1 标（前保-五和）施工总承包项目	114.71	40.00
1.2	越南金瓯 1 号 350MW 海上风电 EPC 项目	44.881	15.00
2	战略发展领域投资运营类项目	90.53	40.00
2.1	云阳建全抽水蓄能电站项目	90.53	40.00
3	海上风电勘察和施工业务装备采购类项目	13.40	10.00
3.1	海上风电施工安装业务装备购置项目	9.00	7.00
3.2	75 米水深海上自升式勘测试验平台购置项目	4.40	3.00
4	补充流动资金和偿还银行贷款	45.00	45.00
合计		308.52	150.00

注 1：越南金瓯 1 号 350MW 海上风电 EPC 项目合同总金额为 6.61 亿美元，按照中国人民银行公布的 2022 年 5 月 16 日人民币兑换美元中间价折算。

若本次非公开发行扣除发行费用后的募集资金净额低于上述项目募集资金拟投入总额，不足部分由公司以自筹资金解决。在本次非公开发行的募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律法规规定的要求和程序予以置换。董事会及/或其授权人士将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排。

（1）越南金瓯 1 号 350MW 海上风电 EPC 项目合同总金额为 6.61 亿美元，按照中国人民银行公布的 2022 年 5 月 16 日人民币兑换美元中间价折算。

若本次非公开发行扣除发行费用后的募集资金净额低于上述项目募集资金拟投入总额，不足部分由公司以自筹资金解决。在本次非公开发行的募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律法规规定的要求和程序予以置换。董事会及/或其授权人士将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金投入的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额等使用安排。

二、本次募集资金投资项目的必要性和可行性分析

（一）精品工程承包类项目

公司拟使用本次非公开发行募集资金不超过 550,000.00 万元用于工程承包与勘测设计业务工程承包项目建设，确保公司现有重点工程项目按期完工，做大做强主营业务，为公司实现战略发展目标提供资金保障。

1、粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程 1 标（前保-五和）施工总承包项目

（1）项目基本情况

本项目系粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段项目之一标段，实施区间为前保至五和段（不含五和站），实施地点位于深圳市前海合作区、南山区、宝安区、龙华区、龙岗区，线路总长 25.707 公里，全地下敷设，设站共 5 座，项目业主为广东深惠城际铁路有限公司。本项目实施内容主要包括标段范围内前期绿化和给排水改迁恢复工程、线路拆除工程、土建工程、轨道工程、常规设备、装修工程、与既有线的接口改造工程等。中国电建与下属控股子公司电建铁投、水电一局、水电八局、水电十四局组成联合体（以下简称“电建联合体”）作为施工总承包方实施本项目。

粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段项目总投资为 401.18 亿元，电建联合体中标金额为 114.71 亿元，根据项目施工进度安排，工程施工总工期为 1825 日，自 2021 年 11 月起开工，计划于 2026 年 11 月竣工。

（2）项目实施的必要性

建设粤港澳大湾区是习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的国家战略，是新时代推动形成全面开放新格局的新举措，是推动“一国两制”事业发展的新实践。建设粤港澳大湾区，不仅具有现实的经济和政治意义，而且具有深远的历史意义。

经《国家发展改革委关于粤港澳大湾区城际铁路建设规划的批复》（发改基础[2020]1238 号）批准，为提升粤港澳大湾区城际交通供给质量，服务粤港澳大湾区建设，同意在粤港澳大湾区有序实施一批城际铁路项目。深惠城际铁路是粤港澳大湾区城际铁路网的重要组成部分，是支撑深莞惠都市圈一体化发展的重要基础设施。本项目是在上述背景下，为落实“双区”战略，打造粤港澳大湾区城际铁路网中的深港区域放射线，深莞惠都市圈城际网的横向骨干线，构建的一条兼具城际、市域客运功能的城际铁路，以实现深惠间 1 小时交通圈和市域半小时通勤圈，支撑深莞惠都市圈融合发展。

本项目作为粤港澳大湾区城际交通网的深港区域城际铁路网重要组成，其建设将为深惠中心城区间架起一条快速联系通道，满足两地间城际客流快速出行需求，补齐城际公交短板，促进人员高效便捷流动，发挥深圳对惠州、东莞的辐射带动作用，促进深莞惠联动发展，助推大湾区建设，落实国家战略，支撑深圳市建设特色社会主义先行示范区，满足率先实现社会主义现代化的发展要求。

（3）项目实施的可行性

1）公司具备运作大型工程承包项目的技术、人才和经验保障

公司从事的工程承包业务主要采用工程总承包、施工总承包模式运作，项目的实施对总承包商在专业技术、人才、资金实力、工程建设和资金管理经验等各方面都具有很高的要求。公司自成立以来承担了多项重大施工总承包业务，积累了丰富的专业技术和项目管理经验。目前公司拥有深厚的专业人才储备，包括具有优异业务能力、管理经验和外语水平的持证项目经理，和报价、采购、施工、信息管理等各方面的专业人才，为公司工程项目组织设计、采购、施工的交叉有序进行奠定了扎实的基础，能够在工程费用最优的时确保工程进度、施工质量。

2）公司对总承包项目已制定了具体的管理措施

公司在前期调查、投标报价、签订合同、项目策划、项目实施等全阶段对工程总承包项目的运营和资金管理实施了严格的管理控制程序，在总承包项目中，主要是通过完善内部控制程序避免项目的运作风险。为了控制工程承包项目中的风险，公司制定了相关的内部管理措施，包括但不限于：①规范分包项目招投标程序；②加强对建设单位的调查力度；③加强内部管理，加速资金周转；④强化资金管理，防范资金风险等。

（4）项目投资概算和经济效益

电建联合体已与本项目业主方签署《施工承包合同》，项目合同金额为 114.71 亿元，预计毛利率为 14.74%。

实施主体	合同金额（万元）	募集资金拟投入金额（万元）
电建联合体	1,147,068.17	400,000.00

2、越南金瓯 1 号 350MW 海上风电 EPC 项目

（1）项目基本情况

越南金瓯 1 号风电项目位于越南南部金瓯省南根区登瑞县近海地区，总装机 350 兆瓦，分为 A、B、C、D 四个风场，项目业主方为越南建设贸易股份公司。本项目实施内容主要包括潮间带风电场、集电海缆、220 千伏变电站、220 千伏送出线路等工程项目的设计、设备供应、土建施工和安装调试等。中国电建下属控股子公司水电国际作为工程总承包方实施本项目。

越南金瓯 1 号风电项目总投资为 7.74 亿美元，水电国际中标金额为 6.61 亿美元，根据项目施工进度安排，项目 A、B 区施工总工期 15 个月，C、D 区施工总工期 24 个月。

（2）项目实施的必要性

随着近年来越南经济不断发展，其国内用电需求不断提升。根据越南电力集团近期关于国民经济用电量情况的数据，越南全国电力系统的负荷增长水平远高于预期，越南国内电力供应趋紧，缓解用电需求刻不容缓。为降低对化石能源的依赖，保障能源安全、减少气候变化影响，保护环境和实现社会经济可持续发展做出贡献，越南近年来大力发展海上风电综合开发利用项目。海上风电的开发利用对越南促进电力供应模式多元化，增加能源供应，逐步提高越南能源生产和消耗中的可再生能源比重具有重大战略意义。

本项目建成后每年将新增发电量约 11 亿千瓦时，节约标准煤约 45 万吨，减少二氧化碳排放约 88 万吨，将显著改善当地乃至整个越南南部地区电力短缺现状。此外，本项目预计将为当地创造数百个就业机会，将显著促进越南金瓯省社会经济发展，带动其他工业和服务项目投资，从而促进越南全国的经济发展，为发展其他地方产业和区域经济创造有利条件。

（3）项目实施的可行性

1）丰富的海上风电业绩、人力和资源保障

本项目是继越南纳庄藻礁 171 兆瓦海上风电、越南平大 310 兆瓦海上风电项目之后，中国电建签约的又一个大型境外海上风电项目，也是越南乃至整个东南亚截至目前最大的海上风电项目，该项目将进一步树立中国电建在越南及全球市场的新能源承包商龙头地位。

公司海外工程项目团队在越南有多个正在执行的项目，具有丰富的 EPC 项目经验。目前公司在越南拥有多名具备优秀业务才能、管理能力和外语水平的持证项目经理以及报价、采购、施工、吊装等各方面的专业人才，并与多家当地具有良好资质水平和项目经验的专业分包商建立了密切的合作，锁定了多艘吊装船及桩基资源，能够确保项目的顺利执行。

2）总体管控与阶段管控

根据 EPC 合同要求和业主需求，水电国际设立了项目的目标和项目组织机构，对整个项目进行总体管控。主要从项目设计管理、采购管理、施工管理、计划管理、商务合同管理、质量管理、安全管理、财务管理、分包管理和风险管理等进行阶段管控。

（4）项目投资概算和经济效益

水电国际已与本项目业主方就 A、B、C、D 区分别签署《EPC 合同》，项目合同总金额为 6.61 亿美元，预计毛利率分别为 11.03%、10.15%、11.32%、10.80%。

实施主体	合同金额（万美元）	募集资金拟投入金额（万元）
水电国际	66,125.00	150,000.00

（二）战略发展领域投资运营类项目

1、项目基本情况

本项目名称为云阳建全抽水蓄能电站项目。云阳抽水蓄能电站位于渝东北地区，距重庆市主城区直线距离 270 公里，距离重庆电网第二负荷中心万州区直线距离 45 公里，距规划接入的万州 500 千伏变电站 50 公里。本项目建设工程主要包括上水库、下水库、输水发电系统等，电站总装机容量 1200 兆瓦，装设 4 台 300 兆瓦的混流可逆式水泵水轮发电机组。电站建成后主要承担重庆电网调峰、填谷、储能、调频、调相和紧急事故备用等任务。公司拟由控股子公司云阳县建全抽蓄能源开发有限公司实施本项目。

根据项目施工进度安排，工程施工总工期为 6 年 6 个月（不含筹建期），第 1 台机组计划投产时间为第 6 年 6 月底，以后每隔 4 个月投产一台机组，直至第 7 年 6 月底全部机组投产发电。

2、项目实施的必要性

2020 年 9 月，习近平总书记在第七十五届联合国大会上提出，中国的二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值、努力争取 2060 年前实现碳中和。电力碳中和作为实现“双碳”目标任务的重要组成部分，我国正处于深化改革推动电力系统转型、提升新能源占比、构建以新能源为主体的新型电力系统的关键阶段。风、光等新能源大规模、高比例发展，电力系统对调节电源的需求更加迫切。抽水蓄能是目前最成熟、最可靠、最安全、最具大规模开发潜力的储能调节电源，对于维护电网安全稳定运行、构建以新能源为主体的新型电力系统具有重要支撑作用。

重庆市近年国民经济保持了持续健康快速发展的态势，经济的快速增长拉动了电力需求的快速增长。此外，重庆电网总体调节性能有限，当地水电中具有年调节和季调节的装机容量仅占水电总装机的 37%，受汛期及综合利用要求限制，调峰能力有限；而新能源发电存在间歇性、随机性、不确定性等特点，基本不具备调峰能力甚至还呈现反调峰特性，进一步加大调峰难度。

目前，重庆负荷中心已建成 220 千伏双环网和 500 千伏骨干网架，是典型的受端电网。未来重庆电网将构建以“外电入渝”为主的多元化电力发展体系，构建大型跨省跨区联网通道，根据“疆电外送”规划，重庆市“十四五”期间拟通过“哈密-北-重庆”±800 千伏特高压直流引进新疆风、光、火打捆电力；未来还将继续接受西北、青电、川电等区外来电。由于特高压输电具有输送距离远、容量大的特点，为防范远距离输电发生故障时对重庆电网造成的巨大冲击，要求重庆地区建设运行灵活、反应快速的支撑电源。

本项目建成后，将为重庆电网和渝东北提供 1200 兆瓦的调节电源，提供灵活的调峰容量，能够有效缓解重庆及渝东北地区未来中长期内电力容量和调峰容量缺口。同时，云阳抽水蓄能电站可与区外来电及新能源电力配合运行，实现能源资源优化配置。随着云阳抽水蓄能电站投入运营，在电网正常运行时，有助于提高电网的电压和频率合格水平，在电网发生故障时，有助于提高电网的动态和暂态稳定水平，可显著提高重庆电网运行稳定性、安全性和可靠性，是当地电力系统安全稳定经济运行的重要支撑。

3、项目实施的可行性

重庆市抽水蓄能电站规划工作始于上世纪 90 年代末期，为了解决重庆电网日益紧张的调峰、调频、调相等状况，1998 年 7 月，原重庆市计委委托公司控股子公司中南院开展全市的抽水蓄能选点规划工作。经多年规划、勘测、设计、比选，云阳建全抽水蓄能电站项目规划建设方案经重庆市发展和改革委员会、国家能源局逐级批复同意。2021 年 9 月，国家能源局发布的《抽水蓄能中长期发展规划（2021-2035 年）》中将本项目列为重庆市“十四五”重点实施项目。

2014 年 11 月颁布的《国家发展改革委关于促进抽水蓄能电站健康有序发展有关问题的意见》（发改能源[2014]2482 号）明确指出，抽水蓄能电站过去以电网经营企业全资建设和管理为主，未来将逐步建立引入社会资本的多元市场化投资体制机制。在具备条件的地区，鼓励采用招标、市场竞价等方式确定抽水蓄能电站项目业主，按国家规划和政策要求独立投资建设抽水蓄能电站。

中国电建拥有代表国家综合竞争实力的水电领域完备的技术服务体系、技术标准体系和科技创新体系，具有国际领先的水利电力工程建设和勘测设计能力，是全球水电建设的领导者。经过多年的发展，公司在中大型抽水蓄能电站建设投资领域积累了丰富的项目经验，具备投资融资、规划设计、施工承包、运营管理和装备制造全产业链优势和提供一体化解决方案的能力。

4、项目投资概算

本项目总投资 905,328.46 万元，拟使用募集资金 400,000.00 万元。本项目投资构成如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	占比
1	枢纽工程	471,009.11	52.03%
2	建设征地和移民安置补偿费用	41,143.51	4.54%
3	独立费用	134,373.84	14.84%
4	基本预备费	73,333.45	8.10%
5	价差预备费	51,177.33	5.65%
6	建设期利息	134,291.22	14.83%
总投资		905,328.46	100.00%

5、项目经济效益

经测算，本项目的资本金财务内部收益率为 6.50%，具有良好的经济效益。

6、项目涉及报批事项情况

截至本预案公告之日，本项目已取得发改部门的核准，本项目涉及的环保部门环境影响评价手续正在办理过程中。

（三）海上风电勘察和施工业务装备采购类项目

1、海上风电施工安装业务装备购置项目

（1）项目基本情况

随着公司海上风电工程承包业务规模的较快增长，特别是在海上风电逐步向风机大型化方向演进，施工区域逐步向深远海域发展，对公司的海上风电工程船舶等装备提出了更高的要求。公司拟由控股子公司贵州工程与中南院新设子公司购买 3000 吨浮式起重船、1000 吨海工吊和风机吊装平台。

（2）项目投资概算

本项目总投资 90,000.00 万元，拟使用募集资金 70,000.00 万元。本项目投资构成如下：

单位：万元

序号	设备类别	用途/参数	单价	数量	总金额
1	风机吊装平台	满足 12 兆瓦及以下风机吊装要求，作业水深大于 70 米	20,000.00	1	20,000.00
2	海工吊	1000 吨@40 米 吊高 150 米	10,000.00	1	10,000.00
3	浮式起重船	3000 吨	60,000.00	1	60,000.00
合计		/	/	3	90,000.00

（3）项目经济效益

本项目系购买公司工程配套装备，不直接产生收益。通过购置海上风电工程装备，将极大提升公司在海上风电工程领域的施工能力和技术能力，提升公司的核心竞争能力，同时为公司海上风电工程领域长期业务拓展奠定基础。

（4）项目涉及报批事项情况

截至本预案公告之日，本项目已取得公司内部立项批复，不涉及需要取得环保部门的环境影响评价批复的情形。

2、75 米水深海上自升式勘测试验平台购置项目

（1）项目基本情况

随着我国海洋开发战略的不断推进，为加快推动海洋