证券代码：601226　　证券简称：华电重工　　公告编号：临2022-053

华电重工股份有限公司
关于归还募集资金的公告

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。

华电重工股份有限公司（以下简称“公司”）于2022年4月21日召开第四届董事会第六次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》《关于对部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资项目建设和募集资金使用的情况下，根据募投项目进度安排和资金投入计划，使用闲置募集资金15,000万元暂时用于补充流动资金，使用闲置募集资金不超过50,000万元用于适时购买银行结构性存款等现金管理产品。上述闲置募集资金使用期限自2022年5月27日起12个月，到期归还至募集资金专户。具体内容详见公司于2022年4月22日在《中国证券报》《证券日报》及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的公告》《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的公告》。

2022年12月21日，公司已将上述用于暂时补充流动资金的闲置募集资金15,000万元及进行现金管理的闲置募集资金50,000万元全部归还至募集资金专户。上述事项已及时通知了保荐机构及保荐代表人。

特此公告。

华电重工股份有限公司董事会
二〇二二年十二月二十四日

证券代码：601226　　证券简称：华电重工　　公告编号：临2022-054

华电重工股份有限公司关于上海证券交易所《关于华电重工股份有限公司有关募集资金永久补流事项的监管工作函》的回复公告

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：

●华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目和华电重工研发中心建设项目拟定于2011年，项目论证较为充分，立项是根据当时的宏观环境、国家政策、行业和市场发展趋势以及公司在“十二五”期间业务拓展的特定需求作出的。

●公司对于华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目和华电重工研发中心建设项目实施及进展所披露信息具有一致性、充分性、及时性。

●公司严格按照中国证监会、上海证券交易所以及公司《募集资金管理办法》的相关要求，对募集资金的存放、使用和归还进行管理。公司募集资金不存在通过质押担保、理财产品等方式流向控股股东及相关方等侵占上市公司利益的情形。

●本次补充流动资金主要用于公司工程项目所需的运营资金。公司将不断完善合理有效的工程项目管理内控体系，降低项目执行、项目资金的运作风险。

●公司董事、监事及高级管理人员、保荐机构按照中国证监会、上海证券交易所关于募集资金投资项目管理的相关规则，根据各自职责权限，就募集资金投资项目的论证、立项、实施和投向变更等事项履行了相应的职责，对于原募投项目可能面临的相关风险、市场前景变化等作了充分、审慎的评估，并在招股说明书、定期报告、募集资金存放与使用专项报告中进行了及时披露。

近日，华电重工股份有限公司（以下简称“公司”）收到上海证券交易所上市公司管理一部《关于华电重工股份有限公司有关募集资金永久补流事项的监管工作函》（上证公函【2022】2727号，以下简称“《工作函》”）。根据《工作函》的相关要求，公司及保荐机构对有关问题进行了核查、发表意见，逐项予以回复。现就《工作函》有关内容作如下回复说明：

一、公告显示，截至2022年10月31日，公司曹妃甸项目和研发中心项目累计投入募集资金5200万元，仅占原计划投资金额的7.29%，公司称募投项目于“十二五”初期规划，但近年来受行业政策变化等影响，公司拟终止上述两项项目。公司相关募集资金长期未使用，亦未进行调整。请公司核实并补充披露：（（1）结合上述项目前期论证、立项的情况，以及政策和行业变化情况，说明募集资金未按计划投入使用、长期闲置的原因及合理性，以及募投项目前期论证、立项是否充分、审慎；（2）项目实施及进展的具体情况，是否存在前后披露不一致、风险揭示不充分、信息披露不及时等情形。

核实事项1.结合上述项目前期论证、立项的情况，以及政策和行业变化情况，说明募集资金未按计划投入使用、长期闲置的原因及合理性，以及募投项目前期论证、立项是否充分、审慎。

回复：

（一）情况说明

1、华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目情况

（1）前期论证情况

1）项目新增产能

该项目达产后，华电曹妃甸重工装备有限公司（以下简称“曹妃甸重工”）可以具备年产10套排土机、5套转载机、1套浮吊台、4套连续卸船机、5套集装箱岸桥和20,000吨海上风电塔基的生产能力。

曹妃甸重工在生产制造、技术和管理等方面均有一定的积累，已按照GB/T19001-2008 idt ISO9001：2008标准建立了完善的质量管理体系，拥有一支包括技术、管理、制造、安装、设备维修人员在内的专业人才队伍，并掌握了相关产品的生产制造工艺。

公司可以利用技术优势以及品牌优势，采取灵活的市场营销策略，准确把握市场形势，不断加大项目产品的市场开拓力度。

2）募投产品的市场前景

①排土机及转载机

排土机及转载机属于物料输送系统的重要组成部分，主要用于露天采矿作业。国务院办公厅在其2009年5月发布的《装备制造业调整和振兴规划实施细则》中明确提出以平朔东露天、胜利东二号、白音华、朝阳等十个千万吨级大型露天煤矿建设为依托，大力发展大型露天矿用挖掘机等设备的国内制造。另外，根据国家发改委于2013年2月发布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》，1,000万吨级/年及以上大型露天矿关键装备属于鼓励类产品。在上述政策的指引下，包括排土机及转载机在内的矿山物料输送装备将朝着大型化方向发展。

该项目所产排土机和转载机的出力分别达到8,000吨/小时、6,000吨/小时，属于大型矿山物料输送装备，具有环保、高效的特点，能够满足未来市场对矿业装备大型化、重型化、高效节能的需求；另外，该项目投产的排土机和转载机将具备自主知识产权和进口替代实力。

②连续卸船机

随着国内铁矿石、煤炭等大宗散货需求量的不断增加，2005年以来我国港口干散货吞吐量增长迅速，2005年我国港口干散货吞吐量为27.56亿吨，到2013年达到69.10亿吨，复合增长率12.18%。随着干散货吞吐量的不断提高，卸船机的卸料效率对于港口降低卸船成本、缩短船舶在港时间变得越来越重要。另外，根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011年本）（修改）》，大型港口装卸自动化工程属于鼓励类产品。在此背景下，具有高效、环保、节能等优势的连续卸船机将在港口行业得以广泛应用。

③集装箱岸桥

我国港口一直保持着较快的发展速度，受2008年全球金融危机的影响，港口集装箱运输在后续两年内经历了低迷期，但随着经济的复苏，我国港口集装箱吞吐量2010年开始恢复，港口集装箱运输逐步回暖。2013年，我国港口集装箱吞吐量21.85亿吨，同比增长10.3%。港口集装箱运输发展的良好态势将对我国集装箱岸桥市场产生积极的影响。此外，现有集装箱岸桥保有量较高，存在一定比例的更新换代需求，也会促进我国集装箱岸桥市场的发展。

④海上浮吊

中国经济的高速发展将带动大型海洋工程进入快速发展期，同时国家发改委于2011年9月发布的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划的建议》明确提出要发展海洋经济，海上风电和海上油气资源的勘探开采以及跨海大桥和海上平台拆除等项目将拉动对海上起重配套设施的需求，这些需求将为海上浮吊带来广阔的市场空间。

该项目投产的海上浮吊对于抢占国内市场先机、满足未来大型海洋工程建设需求具有重要的战略意义。

⑤海上风电塔基

与欧洲等海外市场相比，我国海上风电建设刚刚起步，尚处于产业发展初期，但我国的海上风电资源比较丰富，据国家气象局2010年初完成的我国首次风能资源详查和评价，我国5米到25米水深线以内近海区域、海平面以上50米高度可装机容量约2亿千瓦。

截至2012年底，我国海上风电有了实质性的发展，全国共建成海上风电试验、示范项目5个，已建成的海上风电项目共计389.6MW，是除英国、丹麦以外海上风电装机最多的国家。另据中国可再生能源学会风能专业委员会统计，2013年度新增海上风电装机3.9万千瓦，累计海上风电装机量42.9万千瓦。根据国家能源局公布的可再生能源发展“十二五”规划目标，到2015年我国海上风电装机容量将达到500万千瓦。

3）公司的竞争优势

公司在该项目所涉及领域的竞争对手主要为上海振华重工（集团）股份有限公司和大连重工·起重集团装备有限公司。公司作为工程整体解决方案提供商，不仅拥有较强的产品研发、设计和制造能力，而且在工程项目系统规划、创新设计和项目管理方面具有完全的自主性，能够通过系统优化设计、工艺流程改进等措施，提升产品的性价比和质量。同时，曹妃甸重工具备建立临港大型装卸码头的条件，该项目建成后，产品可直接整机运往客户码头，减少了产品现场安装和调试环节及相关费用，提高了公司物料输送装备和高端钢结构产品的市场竞争力。

（2）项目立项情况

该项目产品（包括排土机、转载机、连续卸船机等）属于环保、高效的物料输送装备，契合当时国内电力、采矿、港口等基础性行业稳步增长及国家加快推进节能环保产业发展的战略机遇，能够延伸公司的主营业务，丰富公司的产品结构，拓展产品的高端应用领域，强化公司业务的纵深发展，从而更好地满足多元化的市场需求，增强公司的盈利能力和抗风险能力。

该项目于2011年取得《河北省固定资产投资项目备案证》（唐曹管发改备字[2011]21号），项目实施主体为公司全资子公司华电曹妃甸重工装备有限公司（以下简称“曹妃甸重工”），项目投资总额为54,760万元，拟使用募集资金54,760万元，计划建设一座联合厂房（内含原材料车间、钢结构车间、变电所等）、一座表面处理厂房（内含大型喷丸室和喷漆室）、露天装卸码头等，并配套建设公用动力和配电、环保、消防等设施以及厂区管网系统、道路、围墙。

（3）行业运行情况

“十二五”期间，国内电力、采矿、港口等基础性行业保持稳步增长，国家加快推进节能环保产业发展，使得环保、高效的大型装备受到市场青睐，这为公司实现跨越式发展提供了机遇。2011-2014年，公司物料输送业务分别实现收入21.80亿元、27.87亿元、31.24亿元、34.99亿元。

自2015年起该项目主要产品服务的电力、煤炭、港口等行业出现产能过剩，国家对该等行业进行结构性调整，实行供给侧改革。在相关政策、行业及市场环境的影响下，曹妃甸重工相关产品的生产并不饱和，可以满足当前订单的生产需求。

该项目募集资金投资项目已经公司2011年度第一次临时股东大会、2012年度股东大会、2013年度股东大会、第二届董事会第一次临时会议批准。

（4）募集资金未按计划投入、长期闲置的原因及合理性

公司于2014年底上市，自2015年起该项目主要产品服务的电力、煤炭、港口等行业出现产能过剩，国家对该等行业进行结构性调整，实行供给侧改革。

在电力方面，国家能源局于2016年发布了《关于进一步调控煤电规划建设的通知》，进一步调控煤电规划建设，规范煤电开工建设秩序，严肃处理违规建设项目，化解煤电潜在过剩风险。国家能源局《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》提出加快煤电转型升级，取消和推迟煤电建设项目1.50亿千瓦以上，到2020年全国煤电装机规模力争控制在11亿千瓦以内。各发电集团对已核准的火电项目不同程度地采取了缓建或停建措施。

在煤炭方面，自2015年起，国家为解决产能过剩、污染严重、综合利用效率低等煤炭行业问题，密集出台了一系列调控政策。2015年，国家能源局先后发布了《关于促进煤炭工业科学发展的指导意见》《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》和《工信部国家发展改革委国家能源局等部门关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》，对优化煤炭开发布局、调整煤炭产业结构、加强煤炭规划管理等工作，提出具体意见，拟淘汰煤炭行业落后产能7,779.00万吨/年，淘汰煤矿数量1,254座。2016年初，国家发布了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见(国发（2016）7号)》，指出未来3-5年产能退出和减量重组分别为5亿吨左右。2019年8月19日，国家发展改革委员会、财政部、自然资源部、生态环保部、国家能源局、国家煤矿安监局印发《关于印发〈30万吨/年以下煤矿分类处置工作方案〉的通知》(发改能源（2019）1377号)指出应通过三年时间，力争到2021年底全国30万吨/年以下煤矿数量减少至800处以内，华北、西北地区（不含南疆）30万吨/年以下煤矿基本退出，其他地区30万吨/年以下煤矿数量原则上比2018年底减少50%以上。

在港口方面，受经济增速放缓影响，自2015年以来我国水上运输业固定资产投资完成额增速放缓，一度出现持续负增长情况。

在上述政策、行业及市场环境的影响下，曹妃甸重工相关产品的生产并不饱和，可以满足当前订单的生产需求。综上，公司上市后未按计划投入使用该项目募集资金。

综上，该项目拟定于2011年，项目论证较为充分，立项是根据当时的宏观环境、国家政策、行业和市场发展趋势作出的。公司于2014年底上市，自2015年起国家对该项目主要产品所服务的电力、煤炭、港口等行业进行结构性调整，公司董监高也于2015年组织研究调整、变更、优化该项目，并在定期报告（半年度、年度）、募集资金存放与使用专项报告（半年度、年度）进行了相应披露与说明。

2、华电重工研发中心建设项目情况

（1）前期论证情况

公司作为工程整体解决方案提供商，工程试验十分必要，新产品和新系统的开发、设计均需要配套完备的工程实验室。随着“十二五”期间业务领域的不断拓展，公司面临更多不同行业、不同条件对设备系统的特定需求。公司结合业务拓展实际需要，针对大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置、2500t/h环梁起重机等九个课题进行研发，具体如下：

业务板块	课题名称		应用前景
物料输送系统工程	大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置		建立驱动和控制的实验平台，逐步发展和完善固化公司专有工艺控制算法的驱动和控制系统，整体技术达到国内领先水平。
	大型设备研发	2500t/h环梁起重机	环梁起重机可部分取代目前的大型履带起重机，具有良好的市场前景。
		10000TPH斗轮堆取料机	10000TPH斗轮堆取料机目前在巴西、澳大利亚和印度等国市场应用，研制该产品将有利于公司拓展海外市场。
		1500t/h及以上连续卸船机	环保型链斗式连续式卸船机作业效率高，并且能够减少散料场周边地区的污染，具有环保高效的特点，市场前景广阔。
	绿色采矿系统及关键设备的研发		露天矿绿色采矿系统具有输送能力大、能源消耗少，维修费用低、设备利用率高等优点，符合节约能源、减少污染的绿色环保要求，发展前景广阔。
	大型设备3G远程在线及服务系统开发		大型设备3G远程在线及服务系统可以提高设备运行率、降低维护成本，并提供跨区域的远程支持，有利于提升本公司的品牌形象和产品竞争优势，应用前景广阔。
热能工程	间接空冷技术研究与核心部件研发		该项目的研发目标实现后，将使整个空冷岛换热管束成本比采用进口材料降低10-20%，有利于促进国内火电空冷机组发展，从而提高火电的环境友好性。
	1000MW机组管道预制工艺研究		该项目将实现现有设备的改造，优化生产工艺，降低产品成本和能耗，提升公司技术水平。
高端钢结构工程	海上风电基础设计及优化分析		该项目通过地基标准化，动力负荷设计等技术优化方式来实现海上风电基础成本的降低，从而增强该产品的市场竞争力。

项目顺利建成后，公司可以立足于主营业务的同时拓展相关领域，执行科研课题的研发：一方面巩固物料输送系统工程、热能工程和高端钢结构工程等主营业务的核心技术优势，另一方面开展主营业务相关领域的技术创新，拓展公司的科研领域，从深度和广度上提升公司的研发实力和技术创新能力。

（2）项目立项情况

该项目旨在抓住机遇加大研发投入，升级研发平台，建设先进的实验室，配置高端研发软件，对不同工况、气候、设计参数、运输物料材质等条件下设备的运行情况进行模拟，在设计和研发阶段对设备性能、结构进行分析和验证，持续提升产品的环保节能等性能，增强公司的市场竞争力。

该项目于2011年取得《关于准予华电重工机械有限公司华电重工研发中心建设项目备案的决定》（津北辰行政许可[2011]165号），项目实施主体为华电重工机械有限公司（以下简称“重工机械”），项目投资总额为16,522万元，拟使用募集资金16,522万元，计划建设研发中心大楼、采购先进的工程模拟及工程监测等软硬件设施，引进高端的技术人才。

（3）行业运行情况

“十二五”期间，该项目研究课题所应用的国内电力、采矿、港口等基础性行业保持稳步增长，国家加快推进节能环保产业发展，使得环保、高效的大型装备受到市场青睐，这为公司实现跨越式发展提供了机遇。

该项目的大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置课题成果已应用于豫北管带机、峨胜四期下运胶带机、亚东水泥胶带机等项目；大型设备远程在线及服务系统开发课题成果已应用于苏州港太仓港区华能煤炭码头工程、江苏华电句容发电有限公司一期工程、铁岭圆形煤场堆取料机项目；间接空冷技术研究与核心部件研发课题成果已应用于华仪锦龙热电有限公司2×100MW机力通风冷却塔、华能西宁热电2×350MW热电联产工程间接空冷系统等项目；1000MW机组管道预制工艺研究课题成果已应用于华电国际莱州电厂、江苏新海电厂等8个电厂16台机组；海上风电基础设计及优化分析课题成果已应用于国家电投滨海H1#100MW海上风电项目、国家电投滨海H2#400MW海上风电项目、国家电投大丰H3#300MW海上风电项目。

该项目募集资金投资项目已经公司2011年度第一次临时股东大会、2012年度股东大会、2013年度股东大会、第二届董事会第一次临时会议批准。

（4）募集资金未按计划投入、长期闲置的原因及合理性

该项目拟定于2011年，针对大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置、2500t/h环梁起重机等九个课题研发，建设实验室并采购相关设备和软件。由于该等研究项目与公司业务发展联系紧密，且时效性较强，而相关募集资金取得较晚，因此，公司利用已有资源进行了同步研发。

公司上市后，该项目9个研发课题陆续结题，其中，5个课题的研究成果已应用于工程项目，另外4个课题属于物料搬运机械相关技术，受电力、煤炭、港口等下游行业环境变化影响，暂无依托项目。公司上市后未继续围绕上述课题投资建设实验室并购买设备。

综上，该项目拟定于2011年，项目立项符合公司在“十二五”期间业务拓展的特定需求，其中5个课题的研究成果已应用于工程项目，论证较为充分。由于该等研究项目与公司业务发展联系紧密，且时效性较强，而相关募集资金取得较晚，因此，公司在上市前进行了同步研发。公司于2014年底上市，公司董监高也于2015年组织研究调整、变更、优化该项目，并在定期报告（半年度、年度）、募集资金存放与使用专项报告（半年度、年度）进行了相应披露与说明。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

公司曹妃甸项目和研发中心项目两个募投项目前期论证和立项充分审慎，符合当时宏观环境、国家政策、行业及市场发展趋势和业务拓展的特点需求。募集资金未按计划投入使用、长期闲置的原因主要系由于行业进行结构性调整和项目时效性较强所致，公司董监高也于2015年组织研究调整、变更、优化该项目，并在定期报告（半年度、年度）、募集资金存放与使用专项报告（半年度、年度）进行了相应披露与说明。

核实事项2.项目实施及进展的具体情况，是否存在前后披露不一致、风险揭示不充分、信息披露不及时等情形。

回复：

（一）情况说明

1、华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目实施进展、信息披露及风险揭示情况

（1）项目实施情况

公司于首次公开发行股票前，以自筹资金52,022,772.06元预先投入本项目所涉及的土地使用权和海域使用权。大信会计师事务所（特殊普通合伙）对该事项进行专项审核，并出具《华电重工股份有限公司以募集资金置换已投入募集资金项目的自筹资金的审核报告》（大信专审字[2015]第1-00416号审核报告）。

公司上市后，于2015年4月8日召开第二届董事会第二次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先已投入的自筹资金的议案》《关于公司使用募集资金向全资子公司华电曹妃甸重工装备有限公司增资的议案》，同意使用募集资金5,200万元置换前期投入的自筹资金，公司独立董事、监事会、保荐机构、会计师事务所就本次募集资金置换事项发表了同意意见。2015年4月14日公司提取募集资金5,200.00万元用于置换募投项目华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目前期投入资金。

（2）信息披露及风险揭示情况

公司于2015年4月9日在《中国证券报》《上海证券报》《证券时报》《证券日报》及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）发布了《使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金的公告》，并在此后历次募集资金存放与实际使用情况专项报告（半年度、年度）中对本次使用募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金情况进行了披露。

另，公司于2014年底上市，自2015年起组织研究调整、变更、优化该项目，并在历次定期报告（半年度、年度）、募集资金存放与实际使用情况专项报告（半年度、年度）中对曹妃甸项目相关情况进行了披露，具体请见附件1。

综上，公司上市后使用募集资金5,200万元置换该项目前期投入的自筹资金已履行董事会、监事会审议决策程序并及时进行了披露，独立董事、监事会、保荐机构、会计师事务所均发表了同意意见。公司自2015年起组织研究调整、变更、优化该项目，并在历次定期报告和募集资金存放与实际使用情况专项报告中进行说明。公司对于本项目实施及进展所披露信息具有一致性、充分性、及时性。

2、华电重工研发中心建设项目实施进展、信息披露及风险揭示情况

（1）项目实施情况

研发中心建设项目9个研发课题的研制资源如下表所示：

序号	课题名称	研究单位	具体利用何种资源进行的同步研制
1	大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置课题	物料输送事业部	利用中国华电工程（集团）有限公司对《带式输送机关键技术研究及网络监控平台的建设与应用》的支持经费在北京物料输送实验室开展研制。
2	2500t/h环梁起重机课题	物料输送事业部	与同济大学合作研制，技术成果为全套设计图纸、各机构计算书、整机稳定性计算及整机钢结构力学分析计算等，知识产权归公司所有。
3	10000TPH斗轮堆取料机课题	物料输送事业部	自主研发，在唐山港曹妃甸港区煤码头三期工程6500TPH斗轮堆取料机的基础上，运用INVENTOR三维建模，采用CDI离散元三维模拟分析，采用软件做应力模态分析，开发设计10000TPH斗轮堆取料机。
4	1500t/h及以上连续卸船机课题	物料输送事业部	自主研发，运用CDI离散分析软件模拟物料运行以及各部分容量的确定，设计使用INVENTOR三维设计软件和基于RECURDYN多体机构运动仿真分析，实现仿真运动和参数化设计，提高了设计质量和设计效率；采用分析软件提高产品的安全性和可靠性。
5	绿色采矿系统及关键设备的研发课题	物料输送事业部	自主研发，绿色采矿大型转载桥采用计算软件对转载桥的钢结构进行分析和计算，在满足设备强度、刚度和稳定性的基础上做到设备的重量合理，选用履带合理，首次将虚拟样机动态仿真应用到转载桥的设计中，将在INVENTOR中建立的组装好的三维模型导入到动力学仿真软件中，进行转载桥虚拟样机动态仿真。
6	大型设备3G远程在线及服务系统开发课题	物料输送事业部	与同济大学合作研制，搭建监控中心平台，建立现场设备与监控中心的网络通道，开发监控中心的设备远程管理软件，建立设备运行数据库及相应监控测试，最终利用3G技术实现设备管理、设备监控、设备运行统计、地图系统、报警管理、报表、权限控制、网络管理、机器维护记录等功能。
7	间接空冷技术研究与核心部件研发课题	热能事业部	组建了由教授级高工、高工和工程师组成的涵盖工艺、电气、仪表、土建等多个专业的专业技术研发团队；与华北电力大学、北京科技大学就间接空冷关键技术及核心部件的研发开展合作。运用SOLIDWORKS、PROE等软件进行建模，运用FLUENT等流体软件对其流场及温度场进行模拟计算，并对核心部件进行结构分析，通过试验对其进行验证，确定设计方案；依托工程项目对研发成果进行工业验证，根据空冷系统投运后的实际运行情况对关键技术与核心部件进行完善。该研发成果已在新疆华电喀什热电有限责任公司2×350MW机组、国投哈密发电有限公司2×660MW机组等多项间接空冷工程中得到了应用与推广，运行安全可靠，取得了显著的经济与社会效益。2016年3月，中国华电集团公司在北京组织召开了“间接空冷技术研究与核心部件研发”科技成果评审会，经鉴定该技术已达到国际先进水平。
8	1000MW机组管道预制工艺研究	河南华电金源管道有限公司	自主研发，部分试验由郑州理化检测技术研究所协助完成，依托宁夏灵武、华电莱州1000MW机组配管项目，与华北电力大学合作对弯管机进行优化改造。通过课题研究，完成弯管机的优化改造，研发完成弯管局部热处理工艺，优化了中频弯管及热处理工艺，降低了生产成本和能耗。
9	海上风电基础设计及优化分析课题	海洋与环境工程事业部	由天津海洋风电技术中心主导，利用其技术和人力资源进行研究，依托国家电投江苏滨海北H1#100MW海上风电项目，并与丹麦Ramboll公司和江苏科技大学合作进行了具体的研究工作，通过课题的研究，有效降低了依托项目的单桩基础重量，做到了设计优化。

公司于2012年2月提交首次公开发行股票并上市申请，于2014年12月上市。研发中心建设项目计划投资16,522万元，其中建设投资12,127万元，研发人员培训费用795万元，研发课题经费3,600万元。为满足公司业务发展需要、加快研发工作的推进，对于研发中心建设项目9个研发课题，公司在上市审核期间利用已有资源进行了同步研发。

（2）信息披露及风险揭示情况

公司于2014年底上市，自2015年起组织研究调整、变更、优化该项目，并在历次定期报告（半年度、年度）、募集资金存放与实际使用情况专项报告（半年度、年度）中对研发中心建设项目相关情况进行了披露，具体请见附件2。

综上，公司于2012年2月提交首次公开发行股票并上市申请，于2014年12月上市，为满足业务发展需要、加快研发工作推进，公司在上市前利用已有资源对该项目相关课题进行了同步研发。公司自2015年起组织研究调整、变更、优化该项目，并在历次定期报告和募集资金存放与实际使用情况专项报告中进行说明。公司对于本项目实施及进展所披露信息具有一致性、充分性、及时性。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

公司2014年底上市自2015年起在历次定期报告（半年度、年度）、募集资金存放与实际使用情况专项报告（半年度、年度）中对曹妃甸项目和研发中心项目实施及进展的具体情况进行了披露，所披露信息具有一致性、充分性、及时性。

二、公告显示，公司多次使用闲置募集资金进行临时补流、购买银行结构性存款等理财产品。请公司核实并补充披露：（1）临时补流、投资理财产品是否存在违反募集资金管理与使用相关规则的情形；（2）募集资金存放、使用、归还的合规性和安全性，是否存在通过质押担保、理财产品等方式流向控股股东及相关方等侵占上市公司利益的情形；（3）针对剩余募集资金拟采取的后续保障措施，以确保相关资金用于上市公司的经营和发展。

核实事项3.临时补流、投资理财产品是否存在违反募集资金管理与使用相关规则的情形

回复：

（一）情况说明

1、使用暂时闲置募集资金补充流动资金情况

自2015年起，公司每年在将关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的相关议案提交公司董事会、监事会审议通过，且独立董事、监事会、保荐机构发表同意意见后，使用部分暂时闲置募集资金补充流动资金，并在到期前归还至募集资金专户。

根据公司2015年3月26日召开的第二届董事会第三次临时会议决议，使用闲置募集资金40,000.00万元暂时用于补充流动资金，期限自审议通过之日起12个月，到期归还至募集资金专户。公司已于2016年3月8日将上述用于暂时补充流动资金的募集资金40,000.00万元，一次性归还至募集资金专户。具体内容详见公司于2016年3月10日在《上海证券报》《中国证券报》《证券时报》《证券日报》及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的相关公告。

根据公司2016年3月10日召开的第二届董事会第六次临时会议决议，使用闲置募集资金50,000.00万元暂时用于补充流动资金，期限自审议通过之日起12个月，到期归还至募集资金专户。公司已于2017年3月6日将上述用于暂时补充流动资金的募集资金50,000.00万元，一次性归还至募集资金专户。具体内容详见公司于2017年3月8日在《上海证券报》《中国证券报》《证券时报》《证券日报》及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的相关公告。

根据公司2017年3月8日召开的第二届董事会第八次临时会议决议，使用闲置募集资金60,000.00万元暂时用于补充流动资金，期限自审议通过之日起12个月，到期归还至募集资金专户。公司已于2018年3月6日将上述用于暂时补充流动资金的募集资金60,000.00万元，一次性归还至募集资金专户。具体内容详见公司于2018年3月8日在《上海证券报》《中国证券报》《证券时报》《证券日报》及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的相关公告。

根据公司2018年4月9日召开的第三届董事会第六次临时会议决议，使用闲置募集资金50,000.00万元暂时用于补充流动资金，期限自审议通过之日起12个月，到期归还至募集资金专户。2018年7月3日，公司将用于暂时补充流动资金的募集资金43,300.00万元，暂时归还至募集资金专户。2018年8月，公司根据2018年4月9日召开的第三届董事会第六次临时会议决议，再次使用闲置募集资金5,000.00万元暂时用于补充流动资金。公司已于2019年4月8日，将用于暂时补充流动资金的募集资金11,700.00万元，一次性归还至募集资金专户。具体内容详见公司于2018年7月5日、2019年4月10日在《上海证券报》《中国证券报》《证券时报》《证券日报》及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的相关公告。

根据公司2019年5月27日召开的第三届董事会第十四次临时会议决议，使用闲置募集资金15,000.00万元暂时用于补充流动资金，期限自审议通过之日起12个月，到期归还至募集资金专户。公司已于2020年5月25日，将用于暂时补充流动资金的募集资金 15,000.00万元，一次性归还至募集资金专户。具体内容详见公司于2020年5月27日在《中国证券报》《证券日报》及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的相关公告。

根据公司2020年4月23日召开的第三届董事会第九次会议决议，使用闲置募集资金15,000.00万元暂时用于补充流动资金，期限自2020年5月27日起12个月，到期归还至募集资金专户。公司已于2021年5月26日，将用于暂时补充流动资金的募集资金15,000.00万元，一次性归还至募集资金专户。具体内容详见公司于2021年5月28日在《上海证券报》《证券时报》及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的相关公告。

根据公司2021年4月22日召开的第四届董事会第三次会议决议，使用闲置募集资金15,000.00万元暂时用于补充流动资金，期限自2021年5月27日起12个月，到期归还至募集资金专户。公司已于2022年5月24日，将用于暂时补充流动资金的募集资金15,000.00万元，一次性归还至募集资金专户。具体内容详见公司于2022年5月26日在《中国证券报》《证券日报》及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的相关公告。

根据公司2022年4月21日召开的第四届董事会第六次会议决议，使用闲置募集资金15,000.00万元暂时用于补充流动资金，期限自2022年5月27日起12个月，到期归还至募集资金专户。公司已于2022年12月21日，将用于暂时补充流动资金的募集资金15,000.00万元，一次性归还至募集资金专户。具体内容详见公司于2022年12月24日在《中国证券报》《证券日报》及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的相关公告。

2、使用暂时闲置募集资金购买现金管理产品情况

自2015年起，公司每年在将关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的相关议案提交公司董事会、监事会审议通过，且独立董事、监事会、保荐机构发表同意意见后，使用部分暂时闲置募集资金购买安全性高、流动性好、有保本约定的银行等金融机构现金管理产品。

公司于2015年1月5日召开第二届董事会第二次临时会议、第二届监事会第一次临时会议，审议通过了《关于使用募集资金购买理财产品的议案》，同意在确保不影响募集资金投资项目建设和募集资金使用的情况下，根据募投项目进度安排和资金投入计划，对最高额度不超过18,000万元的闲置募集资金进行现金管理，适时用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的银行等金融机构理财产品，期限自2015年1月5日起一年内有效，单个现金管理产品的投资期限不超过一年。

公司于2015年3月26日召开第二届董事会第三次临时会议、第二届监事会第二次临时会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金购买理财产品的议案》，同意在确保不影响募集资金投资项目建设和募集资金使用的情况下，根据募投项目进度安排和资金投入计划，对最高额度不超过40,000万元的闲置募集资金进行现金管理，适时用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的银行等金融机构理财产品，期限自2015年3月26日起一年内有效，单个现金管理产品的投资期限不超过一年。

公司于2016年3月10日召开第二届董事会第六次临时会议、第二届监事会第五次临时会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金购买理财产品的议案》，同意在确保不影响募集资金投资项目建设和募集资金使用的情况下，根据募投项目进度安排和资金投入计划，对最高额度不超过45,000万元的闲置募集资金进行现金管理，适时用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的银行等金融机构理财产品，期限自2016年3月10日起一年内有效，单个现金管理产品的投资期限不超过一年。

公司于2017年4月19日召开第二届董事会第九次临时会议、第二届监事会第七次临时会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金购买理财产品的议案》，同意在确保不影响募集资金投资项目建设和募集资金使用的情况下，根据募投项目进度安排和资金投入计划，对最高额度不超过45,000万元的闲置募集资金进行现金管理，适时用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的银行等金融机构理财产品，期限自2017年4月19日起一年内有效，单个现金管理产品的投资期限不超过一年。

公司于2018年4月9日召开第三届董事会第六次临时会议、第三届监事会第四次临时会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金购买理财产品的议案》，同意在确保不影响募集资金投资项目建设和募集资金使用的情况下，根据募投项目进度安排和资金投入计划，对最高额度不超过55,000万元的闲置募集资金进行现金管理，适时用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的银行等金融机构理财产品，期限自2018年4月9日起一年内有效，单个现金管理产品的投资期限不超过一年。

公司于2019年5月27日召开第三届董事会第十四次临时会议、第三届监事会第九次临时会议，审议通过了《关于对部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意在确保不影响募集资金投资项目建设和募集资金使用的情况下，根据募投项目进度安排和资金投入计划，对最高额度不超过50,000万元的暂时闲置募集资金进行现金管理，适时购买银行结构性存款等现金管理产品，期限自2019年5月27日起一年内有效，单个现金管理产品的投资期限不超过一年。

公司于2020年4月23日召开第三届董事会第九次会议、第三届监事会第九次会议，审议通过了《关于对部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意在确保不影响募集资金投资项目建设和募集资金使用的情况下，根据募投项目进度安排和资金投入计划，对最高额度不超过50,000万元的暂时闲置募集资金进行现金管理，适时购买银行结构性存款等现金管理产品，期限自2020年5月27日起一年内有效，单个现金管理产品的投资期限不超过一年。

公司于2021年4月22日召开第四届董事会第三次会议、第四届监事会第三次会议，审议通过了《关于对部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意在确保不影响募集资金投资项目建设和募集资金使用的情况下，根据募投项目进度安排和资金投入计划，对最高额度不超过50,000万元的暂时闲置募集资金进行现金管理，适时购买银行结构性存款等现金管理产品，期限自2021年5月27日起一年内有效，单个现金管理产品的投资期限不超过一年。

公司于2022年4月21日召开第四届董事会第六次会议、第四届监事会第六次会议，审议通过了《关于对部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意在确保不影响募集资金投资项目建设和募集资金使用的情况下，根据募投项目进度安排和资金投入计划，对最高额度不超过50,000万元的暂时闲置募集资金进行现金管理，适时购买银行结构性存款等现金管理产品，期限自2022年5月27日起一年内有效，单个现金管理产品的投资期限不超过一年。

公司已于2022年12月21日，将用于现金管理的募集资金50,000.00万元，全部归还至募集资金专户。具体内容详见公司于2022年12月24日在《中国证券报》《证券日报》及上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的相关公告。

综上，公司上市后，每年在履行必要决策程序，且独立董事、监事会、保荐机构发表同意意见后，公司使用闲置募集资金补充流动资金，使用部分暂时闲置募集资金购买现金管理产品。用于暂时补充流动资金的募集资金均于到期前归还至募集资金专户并进行信息披露。用于现金管理的募集资金所购买的现金管理产品具有安全性高、流动性好、保本特点，公司已按照相关规定在每次购买现金管理产品后及时进行信息披露。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

公司上市后每年履行必要决策程序使用部分暂时闲置募集资金补充流动资金和购买现金管理产品，用于暂时补充流动资金的募集资金均于到期前归还至募集资金专户并进行信息披露。同时现金管理的募集资金所购买的现金管理产品具有安全性高、流动性好、保本特点，公司已按照相关规定在每次购买现金管理产品后及时进行信息披露。

综上，公司使用部分暂时闲置募集资金临时补流、投资理财产品不存在违反募集资金管理与使用相关规则的情形。

核实事项4.募集资金存放、使用、归还的合规性和安全性，是否存在通过质押担保、理财产品等方式流向控股股东及相关方等侵占上市公司利益的情形

回复：

（一）情况说明

公司已按照相关规定的要求，制定了《华电重工股份有限公司募集资金管理办法》(以下简称“管理办法”)，对募集资金实行专户存储制度，对募集资金的存放、使用、项目实施管理、投资项目的变更及使用情况的监督等进行了规定。自首次公开发行股票以来，公司严格按照管理办法的规定存放、使用、归还募集资金，具体情况如下：

1、募集资金存放情况

根据管理办法有关要求，公司董事会批准开设了招商银行股份有限公司北京西三环支行、北京银行股份有限公司慧园支行、中国民生银行股份有限公司总行营业部、中国建设银行股份有限公司天津北辰支行4个银行专项账户，仅用于公司募集资金的存储和使用，不用作其他用途。

公司及保荐机构招商证券股份有限公司于2014年12月4日与招商银行股份有限公司北京西三环支行、北京银行股份有限公司慧园支行、中国民生银行股份有限公司总行营业部签订了《募集资金专户存储三方监管协议》。公司、重工机械及保荐机构招商证券股份有限公司于2015年12月29日与中国建设银行股份有限公司天津北辰支行签订了《募集资金专户存储四方监管协议》。上述三方监管协议和四方监管协议与《募集资金专户存储三方监管协议（范本）》不存在重大差异。

截止2022年10月31日，公司首次公开发行股票所募集资金在各银行账户的存储情况如下：

单位：元

募集资金专户开户行	银行账号	募集资金初始存储金额	募集资金存储余额（含利息）
北京银行股份有限公司慧园支行	20000017039383896688812	165,220,000.00	18,020,943.60
中国民生银行股份有限公司总行营业部	692735237	546,886,200.00	17,821,430.49
招商银行股份有限公司北京西三环支行	110906781410918	733,693,800.00	6,626,653.20
中国建设银行股份有限公司天津北辰支行	12050185700000000218	/	15,557.20
合计	/	1,445,800,000.00	42,484,584.49

除上述存储在专户的募集资金外，公司根据2022年4月21日召开的第四届董事会第六次会议决议，使用闲置募集资金15,000.00万元暂时用于补充流动资金，使用闲置募集资金50,000万元进行现金管理购买银行结构性存款。

2、募集资金使用情况

（1）募集资金投资项目的资金使用情况

公司累计投入募集资金共计35,809.32万元，其中：2014年12月12日提取募集资金15,108.00万元用于募投项目中的补充工程项目运营资金项目，2015年4月14日提取募集资金5,200.00万元用于置换募投项目中“华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目”前期投入资金。以募集资金置换已投入募集资金项目的自筹资金由大信会计师事务所（特殊普通合伙）审核，并于2015年4月8日出具审核报告（大信专审字[2015]第1-00416号）。2015年1月7日提取募集资金3,501.38万元用于募投项目中“补充工程项目运营资金项目”。2015年12月25日，提取募集资金12,000.00万元用于对全资子公司华电重工机械有限公司增资。重工机械对该增资款进行专户管理，于2015年12月29日、2015年12月30日、2016年7月4日合计支付货款11,999.94万元。截止目前，华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目累计募集资金使用金额为5,200.00万元，补充工程项目运营资金项目累计募集资金使用金额为18,609.38万元，华电重工物料输送系统核心产品扩能及配套项目累计募集资金使用金额为11,999.94万元。

（2）使用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

内容详见核实事项3情况说明之“1、使用暂时闲置募集资金补充流动资金情况”。

（3）使用闲置募集资金进行现金管理情况

内容详见核实事项3情况说明之“2、使用暂时闲置募集资金购买现金管理产品情况”。

（4）变更募投项目的资金使用情况

公司于2018年4月24日召开了第三届董事会第三次会议、第三届监事会第三次会议，审议通过了《关于终止部分募投项目并将结余募集资金永久补充流动资金的议案》，拟终止部分IPO募投项目，即“华电重工物料输送系统核心产品扩能及配套项目”“华电重工高端钢结构产品扩大产能项目”，并将结余募集资金42,688.68万元（占IPO募集资金净额的29.53%）永久补充流动资金，此议案已于2018年6月12日经公司2017年年度股东大会审议批准通过。2018年7月4日，公司根据2017年年度股东大会决议，使用华电重工物料输送系统核心产品扩能及配套项目和华电重工高端钢结构产品扩大产能项目结余募集资金42,688.62万元用于永久补充流动资金。2019年4月12日，公司根据2017年年度股东大会决议，使用华电重工物料输送系统核心产品扩能及配套项目和华电重工高端钢结构产品扩大产能项目结余募集资金0.06万元用于永久补充流动资金。

3、募集资金归还情况

暂时用于补充流动资金的募集资金归还情况详见核实事项3情况说明之“1、使用暂时闲置募集资金补充流动资金情况”。

用于购买现金管理产品的募集资金归还情况详见核实事项3情况说明之“2、使用暂时闲置募集资金购买现金管理产品情况”。

综上，公司严格按照中国证监会、上海证券交易所以及公司《募集资金管理办法》的相关要求，对公司募集资金的存放、使用和归还进行管理。对于使用部分暂时闲置募集资金补充流动资金，公司均按照董事会决议在使用到期后归还至募集资金专户并进行披露；对于使用部分暂时闲置募集资金购买现金管理产品，公司购买的现金管理产品均具有安全性高、流动性好、有保本约定特点，产品到期后本金均按照协议约定及时归还至募集资金专户。公司募集资金不存在通过质押担保、理财产品等方式流向控股股东及相关方等侵占上市公司利益的情形。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

公司严格按照中国证监会、上海证券交易所以及公司《募集资金管理办法》的相关要求，对募集资金的存放、使用和归还进行管理。募集资金不存在通过质押担保、理财产品等方式流向控股股东及相关方等侵占上市公司利益的情形。

核实事项5.针对剩余募集资金拟采取的后续保障措施，以确保相关资金用于上市公司的经营和发展。

回复：

（一）情况说明

1、补充流动资金的后续安排

相关补充流动资金主要用于公司工程项目所需的运营资金。公司的业务集工程系统设计、工程总承包以及核心高端装备研发、设计、制造于一体，在工程项目的实施过程中需要运营资金用于周转。公司的物料输送系统工程项目建设期通常为1到3年，设备材料采购、工程建设等需要大量的资金周转，对运营资金的需求量较大；对于电站四大管道系统业务，公司向国外供应商采购耐高温高压管材时一般采用定金+提货款方式付款，而向电站业主方收款一般根据合同节点分期收款；对于空冷系统及燃机业务，一般合同额较大，项目建设期在1到3年，提供四大管道系统和空冷系统业务需要一定的运营资金周转。对于海洋工程、氢能、智慧港机等业务，同样存在合同金额较大、建设周期较长、收付款时间节点不匹配的问题，因此也需要营运资金周转。

2、拟采取的保障措施

为控制工程项目运营资金运作风险，公司从前期项目选择、投标报价，到签订合同、项目实施等各阶段、各环节，均有对应的管理部门和严格的管理制度。公司制订了较为科学的项目管理流程和财务管理流程，从项目前期销售管理、项目成本费用管理、项目进度管理、项目采购管理、项目合同管理、资金管理和项目交付管理等方面对工程项目的成本和资金进行有效的管理和控制。通过建立合理有效的工程项目管理内控体系，降低了项目执行、项目资金的运作风险。

对于本次补充的流动资金，公司将实行以下管理安排：

（1）严格将流动资金用于公司主营业务。公司将紧紧围绕主营业务进行资金安排，对于新签订的工程项目，将预先做好资金预算，合理安排资金投放时间，提高资金使用效率，实现效益最大化。

（2）建立科学的计划体系。通过制定采购计划、资金使用计划、费用预算计划等方式平滑资金使用强度，并通过完善供应商管理制度和采购价格预警机制减少原材料、设备、人工价格波动对公司成本的影响，降低经营风险。

（3）建立供应商和分包商信用档案。对供应商和分包商的产品和作业质量进行考评和建档，进行信用等级设置，对考评不合格的供应商和分包商进行淘汰，减少因原材料、设备质量或分包商施工质量不合格导致的项目质量风险。

（4）加强对应收账款的管理及催收，完善付款制度，不断完善资金预警机制，提高公司资金管控能力。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为，公司已针对剩余募集资金补充流动资金制定了详细的后续保障措施确保相关资金用于上市公司的经营和发展。

三、请公司补充披露董事、监事、高级管理人员、保荐机构在募投项目论证、立项、实施和投向变更等相关事项中所做的具体工作，对原募投项目可能面临的市场前景变化和实施难度风险的评估是否充分、审慎，是否履行了勤勉尽责义务。

核实事项6.请公司补充披露董事、监事、高级管理人员、保荐机构在募投项目论证、立项、实施和投向变更等相关事项中所做的具体工作，对原募投项目可能面临的市场前景变化和实施难度风险的评估是否充分、审慎，是否履行了勤勉尽责义务。

回复：

（一）情况说明

1、董事、监事、高级管理人员、保荐机构在募投项目论证、立项、实施和投向变更等事项中所做工作

（1）董事、监事、高级管理人员在募投项目论证、立项、实施和投向变更等事项中所做工作

为规范投资行为、防范投资风险、提高投资效益，公司制订了《对外投资管理办法》，明确了投资管理的机构及职责分工，厘清了投资决策权限、程序及要求，规范了投资的实施和监督，强化了投资后评价与考核。公司按照《对外投资管理办法》组织开展募投项目论证、立项和实施工作。

公司董事、监事及高级管理人员按照中国证监会、上海证券交易所关于募集资金投资项目管理的相关规则及《公司章程》等制度，根据各自职责权限，就募集资金投资项目的论证、立项、实施和投向变更等事项履行相应的职责。在募投项目论证时，公司董事、监事、高级管理人员认真审阅了募投项目的基本情况、投资目的、投资意义等资料，重点对募投项目与公司及所在业务板块发展战略规划的符合性和投资价值进行研究和判断；在募投项目立项时，公司董事、监事、高级管理人员仔细审阅了募投项目概述、投资必要性、可研阶段的主要成果及项目建设的重要条件、投资估算及经济效益分析、风险及其应对等资料，重点审核了募投项目投资的必要性、可行性、经济性、竞争力及项目风险的分析与判断，对下一阶段的工作原则及项目边界条件进行界定；在募投项目实施时，公司董事、监事、高级管理人员指导和督促项目实施主体按照项目计划和内容进行投入，并关注其是否突破投资预算；在募投项目所服务行业发生变化时，公司董事、监事、高级管理人员及时组织研究调整、变更、优化募投项目，审慎研究讨论变更募投项目的原因、募集资金新投向是否符合公司中长期战略规划、是否有利于业务持续健康发展。

公司党政联席会、董事会审议通过首次公开发行股票并上市的相关议案；总经理办公会、董事会、监事会审议通过以募集资金置换已预先投入募投项目自筹资金的议案，独立董事发表独立意见；总经理办公会（或党委会）、董事会、监事会审议通过公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告；总经理办公会（或党委会）、董事会、监事会审议通过暂时使用闲置募集资金进行现金管理议案，独立董事发表独立意见；总经理办公会（或党委会）董事会、监事会审议通过使用闲置募集资金暂时补充流动资金议案，独立董事发表独立意见；总经理办公会（或党委会）、董事会、监事会审议通过终止部分募投项目并将剩余募集资金永久补流的议案，独立董事发表独立意见。

（2）保荐机构在募投项目论证、立项、实施和投向变更等事项中所做工作

1）募投项目论证、立项阶段

①保荐机构项目组搜集国家产业政策、行业主管部门相关法律法规，与公司业务人员及高管进行访谈，参加公司募投项目论证会并发表意见，确认发行人生产经营和本次募集资金项目符合国家产业政策；

②保荐机构查阅公司首次发行的募投项目立项批复文件、环评批复文件、募集资金管理制度等，结合发行的募投项目的可行性研究报告，分析发行人募集资金投向对发行人未来经营的影响。

2）募投项目实施和投向变更阶段

保荐机构针对公司募投项目实施和投向变更方面，督导发行人履行有关上市公司规范运作、信守承诺和信息披露等义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件，并承担下列工作：

①关注公司募集资金的专户存储、投资项目的实施和投向变更情况等；

②督导公司有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害公司利益的内控制度；

③督导公司有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见；

④督导公司有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用公司资源的制度。

2、对原募投项目可能面临的市场前景变化和实施难度风险的评估情况

在项目论证时，公司和保荐机构结合当时的行业环境和市场竞争状况等，对原募投项目的实施难度、市场前景变化风险进行了审慎评估，并在首次公开发行股票招股说明书中进行了风险提示：

（1）宏观经济波动风险

本公司为主要分布于电力、港口、冶金、石油、化工、煤炭、建材及采矿等行业的客户提供物料输送系统工程、热能工程、高端钢结构工程的工程整体解决方案，涉及工程系统设计、工程总承包以及相关核心高端装备研发、设计、制造，所从事业务与宏观经济的运行发展密切相关，易受社会固定资产投资规模等宏观经济因素的影响。近年来，中国全社会固定资产投资的增长直接促进了本公司在电力、港口、冶金等领域业务的发展。但全球经济复苏缺乏强劲动力，未来不能排除宏观经济出现周期性波动的可能，宏观经济波动可能影响本公司下游行业的发展和景气状况，从而对本公司经营业绩产生不利影响。

（2）竞争风险

本公司主营业务由物料输送系统工程、热能工程、高端钢结构工程三大业务板块组成。尽管目前国内可同时从事该三大业务的企业较少，但在各项业务领域内，本公司仍面临不同程度的市场竞争，竞争对手包括电力、钢铁、冶金、港口等行业的专业设计院、物料输送设备制造商、专业管道公司等。随着竞争对手的发展，如果本公司无法有效提升自身竞争实力，快速适应行业发展趋势和瞬息万变的市场环境，以巩固本公司在行业中的优势竞争地位，则可能出现客户流失、市场份额下降、盈利能力减弱的情形。

（3）发行完成后短期内净资产收益率下降风险

本次发行完成后，本公司的净资产将大幅增加，鉴于募集资金投资项目需要一定的建设期，募集资金效益生成需要一定时间。发行完成后短期内公司净利润的增长速度会低于净资产的增长速度，公司净资产收益率将有所下降。

（4）募集资金投资项目实际收益低于预期风险

本公司拟将本次发行的募集资金扣除发行费用后，部分用于曹妃甸重工装备制造基地二期项目、物料输送系统核心产品扩能及配套项目、高端钢结构产品扩大产能项目。由于本次发行募集资金投资项目的可行性分析是基于历史和市场环境以及技术水平等因素做出，在项目实施过程中，可能出现市场和外部环境变化等不可控因素，导致募集资金项目未能按期实施、实际效果与预期产生偏离，从而使得项目实际收益率低于预期。

公司于2014年底上市，自2015年起该项目所服务的电力、煤炭、港口等行业出现产能过剩，国家对该等行业进行结构性调整，实行供给侧改革，公司亦紧密跟踪行业和市场变化等，对项目的实施难度、市场前景变化风险进行了审慎评估，并在定期报告、募集资金存放与使用情况报告中予以披露：

该项目主要产品排土机、转载机、连续卸船机和集装箱岸桥等属于物料搬运机械，自2015年以来，其服务的电力、煤炭、港口等行业出现产能过剩，国家对该等行业进行结构性调整，实行供给侧改革。

在电力方面，国家能源局于2016年发布了《关于进一步调控煤电规划建设的通知》，进一步调控煤电规划建设，规范煤电开工建设秩序，严肃处理违规建设项目，化解煤电潜在过剩风险。国家能源局《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》提出加快煤电转型升级，取消和推迟煤电建设项目1.50亿千瓦以上，到2020年全国煤电装机规模力争控制在11亿千瓦以内。各发电集团对已核准的火电项目不同程度地采取了缓建或停建措施。

在煤炭方面，自2015年起，国家为解决产能过剩、污染严重、综合利用效率低等煤炭行业问题，密集出台了一系列调控政策。2015年，国家能源局先后发布了《关于促进煤炭工业科学发展的指导意见》《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》和《工信部国家发展改革委国家能源局等部门关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》，对优化煤炭开发布局、调整煤炭产业结构、加强煤炭规划管理等工作，提出具体意见，拟淘汰煤炭行业落后产能7,779.00万吨/年，淘汰煤矿数量1,254座。2016年初，国家发布了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见(国发（2016）7号)》，指出未来3-5年产能退出和减量重组分别为5亿吨左右。2019年8月19日，国家发展改革委员会、财政部、自然资源部、生态环保部、国家能源局、国家煤矿安监局印发《关于印发〈30万吨/年以下煤矿分类处置工作方案〉的通知》(发改能源（2019）1377号)指出应通过三年时间，力争到2021年底全国30万吨/年以下煤矿数量减少至800处以内，华北、西北地区（不含南疆）30 万吨/年以下煤矿基本退出，其他地区30万吨/年以下煤矿数量原则上比2018年底减少50%以上。

在港口方面，受经济增速放缓影响，自2015年以来我国水上运输业固定资产投资完成额增速放缓，一度出现持续负增长情况。

综上，公司董事、监事及高级管理人员、保荐机构按照中国证监会、上海证券交易所关于募集资金投资项目管理的相关规则，根据各自职责权限，就募集资金投资项目的论证、立项、实施和投向变更等事项履行了相应的职责，对于原募投项目可能面临的相关风险、市场前景变化等作了充分、审慎的评估，并在招股说明书、定期报告、募集资金存放与使用专项报告中进行了及时披露。

（二）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为，公司董事、监事、高级管理人员和保荐机构按照中国证监会、上海证券交易所关于募集资金投资项目管理的相关规则，根据各自职责权限，就募集资金投资项目的论证、立项、实施和投向变更等事项履行了相应的职责，对于原募投项目可能面临的市场前景变化和实施难度风险等作了充分、审慎的评估，并在招股说明书、定期报告、募集资金存放与使用专项报告中进行了及时披露。

特此公告。

华电重工股份有限公司董事会
二〇二二年十二月二十四日

附件1：

自2015年起公司关于变更曹妃甸项目的信息披露情况

年份	公告名称	公告编号	公告中关于募投项目相关情况的内容
2015年	2015年半年度报告	/	根据公司当前内外部环境的实际情况，公司正在对募投项目进行重新评估，拟研究待依法履行相关程序后调整、变更、优化华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工物料输送系统核心产品扩能及配套项目、华电重工高端钢结构产品扩大产能项目、华电重工研发中心建设项目的部分实施内容，投资进度较计划有所滞后。
	关于2015年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告	临2015-050	
2016年	2015年年度报告	/	随着经营环境的变化，拟研究调整优化华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目部分实施内容，华电重工物料输送系统核心产品扩能及配套项目部分实施内容，华电重工高端钢结构产品扩大产能项目部分实施内容，华电重工研发中心建设项目部分实施内容。
	关于2015年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告	临2016-019	
	2016年半年度报告	/	
	关于2016年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告	临2016-039	
2017年	2016年年度报告	/	随着经营环境的变化，拟根据“十三五”规划研究调整优化华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目部分实施内容，华电重工物料输送系统核心产品扩能及配套项目部分实施内容，华电重工高端钢结构产品扩大产能项目部分实施内容，华电重工研发中心建设项目部分实施内容。
	2016年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告	临2017-017	
	2017年半年度报告	/	
	2017年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告	临2017-041	
2018年	2017年年度报告	/	1）华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目
			该项目主要产品排土机、转载机、连续卸船机和集装箱岸桥等属于物料搬运机械，自2015年以来，其服务的电力、煤炭、港口等行业出现产能过剩，国家对该等行业进行结构性调整，实行供给侧改革。
			在电力方面，国家能源局于2016年发布了《关于进一步调控煤电规划建设的通知》，进一步调控煤电规划建设，规范煤电开工建设秩序，严肃处理违规建设项目，化解煤电潜在过剩风险。国家能源局《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》提出加快煤电转型升级，取消和推迟煤电建设项目1.5亿千瓦以上，装机规模控制在11亿千瓦以内。2017年政府工作报告提出2017年要淘汰、停建、缓建煤电产能5,000万千瓦以上，以防范化解煤电产能过剩风险，提高煤电行业效率，为清洁能源发展腾空间。各发电集团都对已核准的火电项目不同程度地采取了缓建或停建措施。根据wind资讯数据，2016年，我国火电发电新增设备容量同比减少27.6%。
			在煤炭方面，自2015年起，国家为解决产能过剩、污染严重、综合利用效率低等煤炭行业问题，密集出台了一系列调控政策。2015年，国家能源局先后发布了《关于促进煤炭工业科学发展的指导意见》、《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》和《工信部国家发展改革委国家能源局等部门关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》，对优化煤炭开发布局、调整煤炭产业结构、加强煤炭规划管理等工作，提出具体意见，拟淘汰煤炭行业落后产能7,779万吨/年，淘汰煤矿数量1,254座。2016年初，国家发布了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见(国发（2016）7号)》，指出未来3-5年产能退出和减量重组分别为5亿吨左右。根据国家统计局数据，2016年我国煤炭开采和洗选业固定资产投资完成额同比减少24.21%。
			在港口方面，受经济增速放缓影响，近年来我国水上运输业固定资产投资完成额持续负增长。根据wind资讯数据，2015年、2016年我国水上运输业固定资产投资完成额分别同比减少3.4%和8%，降幅在逐年增大。
			受前述火电、煤炭等下游行业需求减少影响，物料搬运机械行业产量增长乏力，企业收益增速放缓。根据中国重型机械工业协会2016年《中国重型机械工业年鉴》，2015年，我国物料搬运机械行业起重机产量1,186.84万吨，同比增长11.32%，输送机械产量267.48万吨，同比增长0.16%；2016年1-6月，我国起重机产量442.39万吨，同比下降0.69%，输送机械产量124.89万吨，同比增长2.17%。在固定资产投资方面，2015年，物料搬运机械行业完成固定资产投资1,399.42亿元，同比下降0.53%；2016年1-6月，物料搬运机械行业完成固定资产投资610.73亿元，同比下降1.43%。
			在上述政策、行业及市场环境的影响下，近两年，曹妃甸重工连续卸船机、集装箱岸桥等港机相关产品的生产并不饱和，可以满足当前订单的生产需求。海上浮吊设备属于海洋工程起吊装备，技术含量较高，原计划以国外引进相关技术，在国内进行生产制造，由于目前技术引进价格较高，已不具备经济可行性。海上风电塔基的订单增长较快，不过车间生产能力基本可以满足近期订单的生产需求。
			……
	2017年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告	临2018-027	综上，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十三五”规划研究调整优化华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目的部分实施内容；终止华电重工物料输送系统核心产品扩能及配套项目、华电重工高端钢结构产品扩大产能项目，并将其结余募集资金永久补充流动资金。
	2018年半年度报告	/	1）华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目
			该项目主要产品排土机、转载机、连续卸船机和集装箱岸桥等属于物料搬运机械，自2015年以来，其服务的电力、煤炭、港口等行业出现产能过剩，国家对该等行业进行结构性调整，实行供给侧改革。
			在电力方面，国家能源局于2016年发布了《关于进一步调控煤电规划建设的通知》，进一步调控煤电规划建设，规范煤电开工建设秩序，严肃处理违规建设项目，化解煤电潜在过剩风险。国家能源局《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》提出加快煤电转型升级，取消和推迟煤电建设项目1.5亿千瓦以上，装机规模控制在11亿千瓦以内。2017年政府工作报告提出2017年要淘汰、停建、缓建煤电产能5,000万千瓦以上，以防范化解煤电产能过剩风险，提高煤电行业效率，为清洁能源发展腾空间。各发电集团都对已核准的火电项目不同程度地采取了缓建或停建措施。
			在煤炭方面，自2015年起，国家为解决产能过剩、污染严重、综合利用效率低等煤炭行业问题，密集出台了一系列调控政策。2015年，国家能源局先后发布了《关于促进煤炭工业科学发展的指导意见》、《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》和《工信部国家发展改革委国家能源局等部门关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》，对优化煤炭开发布局、调整煤炭产业结构、加强煤炭规划管理等工作，提出具体意见，拟淘汰煤炭行业落后产能7,779万吨/年，淘汰煤矿数量1,254座。2016年初，国家发布了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见(国发（2016）7号)》，指出未来3-5年产能退出和减量重组分别为5亿吨左右。
			在港口方面，受经济增速放缓影响，近年来我国水上运输业固定资产投资完成额持续负增长。
			在上述政策、行业及市场环境的影响下，近年来，曹妃甸重工卸船机等港机相关产品的生产并不饱和，可以满足当前订单的生产需求。
			……
	2018年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告	临2018-049	综上分析，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十三五”规划研究调整优化华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目的部分实施内容。
2019年	2018年年度报告	/	1）华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目
			本项目主要产品排土机、转载机、连续卸船机和集装箱岸桥等属于物料搬运机械，自2015年以来，其服务的电力、煤炭、港口等行业出现产能过剩，国家对该等行业进行结构性调整，实行供给侧改革。
			在电力方面，国家能源局于2016年发布了《关于进一步调控煤电规划建设的通知》，进一步调控煤电规划建设，规范煤电开工建设秩序，严肃处理违规建设项目，化解煤电潜在过剩风险。国家能源局《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》提出加快煤电转型升级，取消和推迟煤电建设项目1.50亿千瓦以上，到2020年全国煤电装机规模力争控制在11亿千瓦以内。各发电集团对已核准的火电项目不同程度地采取了缓建或停建措施。
			在煤炭方面，自2015年起，国家为解决产能过剩、污染严重、综合利用效率低等煤炭行业问题，密集出台了一系列调控政策。2015年，国家能源局先后发布了《关于促进煤炭工业科学发展的指导意见》、《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》和《工信部国家发展改革委国家能源局等部门关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》，对优化煤炭开发布局、调整煤炭产业结构、加强煤炭规划管理等工作，提出具体意见，拟淘汰煤炭行业落后产能7,779.00万吨/年，淘汰煤矿数量1,254座。2016年初，国家发布了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见(国发（2016）7号)》，指出未来3-5年产能退出和减量重组分别为5亿吨左右。
			在港口方面，受经济增速放缓影响，近年来我国水上运输业固定资产投资完成额持续负增长。
			在上述政策、行业及市场环境的影响下，近年来，曹妃甸重工卸船机等港机相关产品的生产并不饱和，可以满足当前订单的生产需求。
			……
	2018年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告	临2019-022	综上分析，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十三五”规划研究调整优化华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目的部分实施内容。
	2019年半年度报告	/	1）华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目
			本项目主要产品排土机、转载机、连续卸船机和集装箱岸桥等属于物料搬运机械，自2015年以来，其服务的电力、煤炭、港口等行业出现产能过剩，国家对该等行业进行结构性调整，实行供给侧改革。
			在电力方面，国家能源局于2016年发布了《关于进一步调控煤电规划建设的通知》，进一步调控煤电规划建设，规范煤电开工建设秩序，严肃处理违规建设项目，化解煤电潜在过剩风险。国家能源局《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》提出加快煤电转型升级，取消和推迟煤电建设项目1.50亿千瓦以上，到2020年全国煤电装机规模力争控制在11亿千瓦以内。各发电集团对已核准的火电项目不同程度地采取了缓建或停建措施。
			在煤炭方面，自2015年起，国家为解决产能过剩、污染严重、综合利用效率低等煤炭行业问题，密集出台了一系列调控政策。2015年，国家能源局先后发布了《关于促进煤炭工业科学发展的指导意见》、《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》和《工信部国家发展改革委国家能源局等部门关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》，对优化煤炭开发布局、调整煤炭产业结构、加强煤炭规划管理等工作，提出具体意见，拟淘汰煤炭行业落后产能7,779.00万吨/年，淘汰煤矿数量1,254座。2016年初，国家发布了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见(国发（2016）7号)》，指出未来3-5年产能退出和减量重组分别为5亿吨左右。
			在港口方面，受经济增速放缓影响，近年来我国水上运输业固定资产投资完成额持续负增长。
			在上述政策、行业及市场环境的影响下，近年来，曹妃甸重工卸船机等港机相关产品的生产并不饱和，可以满足当前订单的生产需求。
			……
	2019年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告	临2019-045	综上分析，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十三五”规划研究调整优化华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目的部分实施内容。
2020年	2019年年度报告	/	1）华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目
			本项目主要产品排土机、转载机、连续卸船机和集装箱岸桥等属于物料搬运机械，自2015年以来，其服务的电力、煤炭、港口等行业出现产能过剩，国家对该等行业进行结构性调整，实行供给侧改革。
			在电力方面，国家能源局于2016年发布了《关于进一步调控煤电规划建设的通知》，进一步调控煤电规划建设，规范煤电开工建设秩序，严肃处理违规建设项目，化解煤电潜在过剩风险。国家能源局《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》提出加快煤电转型升级，取消和推迟煤电建设项目1.50亿千瓦以上，到2020年全国煤电装机规模力争控制在11亿千瓦以内。各发电集团对已核准的火电项目不同程度地采取了缓建或停建措施。
			在煤炭方面，自2015年起，国家为解决产能过剩、污染严重、综合利用效率低等煤炭行业问题，密集出台了一系列调控政策。2015年，国家能源局先后发布了《关于促进煤炭工业科学发展的指导意见》、《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》和《工信部国家发展改革委国家能源局等部门关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》，对优化煤炭开发布局、调整煤炭产业结构、加强煤炭规划管理等工作，提出具体意见，拟淘汰煤炭行业落后产能7,779.00万吨/年，淘汰煤矿数量1,254座。2016年初，国家发布了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见(国发（2016）7号)》，指出未来3-5年产能退出和减量重组分别为5亿吨左右。2019年8月19日，国家发展改革委员会、财政部、自然资源部、生态环保部、国家能源局、国家煤矿安监局印发《关于印发〈30万吨/年以下煤矿分类处置工作方案〉的通知》（发改能源（2019）1377号）指出应通过三年时间，力争到2021年底全国30万吨/年以下煤矿数量减少至800处以内，华北、西北地区（不含南疆）30万吨/年以下煤矿基本退出，其他地区30万吨/年以下煤矿数量原则上比2018年底减少50%以上。
			在港口方面，受经济增速放缓影响，近年来我国水上运输业固定资产投资完成额持续负增长。根据交通运输部《2018年交通运输行业发展统计公报》，全国2018年全年完成水运建设投资1,191亿元，比上年下降3.3%。
			在上述政策、行业及市场环境的影响下，近年来，曹妃甸重工卸船机等港机相关产品的生产并不饱和，可以满足当前订单的生产需求。
			……
	2019年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告	临2020-014	综上，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十三五”规划研究调整优化变更华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目。
	2020年半年度报告	/	1）华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目
			本项目主要产品排土机、转载机、连续卸船机和集装箱岸桥等属于物料搬运机械，自2015年以来，其服务的电力、煤炭、港口等行业出现产能过剩，国家对该等行业进行结构性调整，实行供给侧改革。
			在电力方面，国家能源局于2016年发布了《关于进一步调控煤电规划建设的通知》，进一步调控煤电规划建设，规范煤电开工建设秩序，严肃处理违规建设项目，化解煤电潜在过剩风险。国家能源局《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》提出加快煤电转型升级，取消和推迟煤电建设项目1.50亿千瓦以上，到2020年全国煤电装机规模力争控制在11亿千瓦以内。各发电集团对已核准的火电项目不同程度地采取了缓建或停建措施。
			在煤炭方面，自2015年起，国家为解决产能过剩、污染严重、综合利用效率低等煤炭行业问题，密集出台了一系列调控政策。2015年，国家能源局先后发布了《关于促进煤炭工业科学发展的指导意见》、《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》和《工信部国家发展改革委国家能源局等部门关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》，对优化煤炭开发布局、调整煤炭产业结构、加强煤炭规划管理等工作，提出具体意见，拟淘汰煤炭行业落后产能7,779.00万吨/年，淘汰煤矿数量1,254座。2016年初，国家发布了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见(国发（2016）7号)》，指出未来3-5年产能退出和减量重组分别为5亿吨左右。2019年8月19日，国家发展改革委员会、财政部、自然资源部、生态环保部、国家能源局、国家煤矿安监局印发《关于印发〈30万吨/年以下煤矿分类处置工作方案〉的通知》（发改能源（2019）1377号）指出应通过三年时间，力争到2021年底全国30万吨/年以下煤矿数量减少至800处以内，华北、西北地区（不含南疆）30万吨/年以下煤矿基本退出，其他地区30万吨/年以下煤矿数量原则上比2018年底减少50%以上。
			在港口方面，受经济增速放缓影响，近年来我国水上运输业固定资产投资完成额持续负增长。根据交通运输部《2019年交通运输行业发展统计公报》，全国2019年全年完成水运建设投资1,137亿元，比上年下降4.4%。
			在上述政策、行业及市场环境的影响下，近年来，曹妃甸重工卸船机等港机相关产品的生产并不饱和，可以满足当前订单的生产需求。
			……
	2020年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告	临2020-038	综上，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十三五”规划研究调整优化变更华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目。
2021年	2020年年度报告	/	1）华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目
			本项目主要产品排土机、转载机、连续卸船机和集装箱岸桥等属于物料搬运机械，自2015年以来，其服务的电力、煤炭、港口等行业出现产能过剩，国家对该等行业进行结构性调整，实行供给侧改革。
			在电力方面，国家能源局于2016年发布了《关于进一步调控煤电规划建设的通知》，进一步调控煤电规划建设，规范煤电开工建设秩序，严肃处理违规建设项目，化解煤电潜在过剩风险。国家能源局《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》提出加快煤电转型升级，取消和推迟煤电建设项目1.50亿千瓦以上，到2020年全国煤电装机规模力争控制在11亿千瓦以内。各发电集团对已核准的火电项目不同程度地采取了缓建或停建措施。
			在煤炭方面，自2015年起，国家为解决产能过剩、污染严重、综合利用效率低等煤炭行业问题，密集出台了一系列调控政策。2015年，国家能源局先后发布了《关于促进煤炭工业科学发展的指导意见》、《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》和《工信部国家发展改革委国家能源局等部门关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》，对优化煤炭开发布局、调整煤炭产业结构、加强煤炭规划管理等工作，提出具体意见，拟淘汰煤炭行业落后产能7,779.00万吨/年，淘汰煤矿数量1,254座。2016年初，国家发布了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见(国发（2016）7号)》，指出未来3-5年产能退出和减量重组分别为5亿吨左右。2019年8月19日，国家发展改革委员会、财政部、自然资源部、生态环保部、国家能源局、国家煤矿安监局印发《关于印发〈30万吨/年以下煤矿分类处置工作方案〉的通知》(发改能源（2019）1377号) 指出应通过三年时间，力争到2021年底全国30万吨/年以下煤矿数量减少至800处以内，华北、西北地区（不含南疆）30 万吨/年以下煤矿基本退出，其他地区30万吨/年以下煤矿数量原则上比2018年底减少50%以上。
			在港口方面，受经济增速放缓影响，近年来我国水上运输业固定资产投资完成额持续负增长。根据交通运输部《2019年交通运输行业发展统计公报》，全国2019年全年完成水运建设投资1,137亿元，比上年下降4.4%。
			在上述政策、行业及市场环境的影响下，近年来，曹妃甸重工卸船机等港机相关产品的生产并不饱和，可以满足当前订单的生产需求。
			……
	2020年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告	临2021-020	综上，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十四五”规划研究调整优化变更华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目。
	2021年半年度报告	/	1）华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目
			本项目主要产品排土机、转载机、连续卸船机和集装箱岸桥等属于物料搬运机械，自2015年以来，其服务的电力、煤炭、港口等行业出现产能过剩，国家对该等行业进行结构性调整，实行供给侧改革。
			在电力方面，国家能源局于2016年发布了《关于进一步调控煤电规划建设的通知》，进一步调控煤电规划建设，规范煤电开工建设秩序，严肃处理违规建设项目，化解煤电潜在过剩风险。国家能源局《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》提出加快煤电转型升级，取消和推迟煤电建设项目1.50亿千瓦以上，到2020年全国煤电装机规模力争控制在11亿千瓦以内。各发电集团对已核准的火电项目不同程度地采取了缓建或停建措施。
			在煤炭方面，自2015年起，国家为解决产能过剩、污染严重、综合利用效率低等煤炭行业问题，密集出台了一系列调控政策。2015年，国家能源局先后发布了《关于促进煤炭工业科学发展的指导意见》、《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》和《工信部国家发展改革委国家能源局等部门关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》，对优化煤炭开发布局、调整煤炭产业结构、加强煤炭规划管理等工作，提出具体意见，拟淘汰煤炭行业落后产能7,779.00万吨/年，淘汰煤矿数量1,254座。2016年初，国家发布了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见(国发（2016）7号)》，指出未来3-5年产能退出和减量重组分别为5亿吨左右。2019年8月19日，国家发展改革委员会、财政部、自然资源部、生态环保部、国家能源局、国家煤矿安监局印发《关于印发〈30万吨/年以下煤矿分类处置工作方案〉的通知》(发改能源（2019）1377号) 指出应通过三年时间，力争到2021年底全国30万吨/年以下煤矿数量减少至800处以内，华北、西北地区（不含南疆）30 万吨/年以下煤矿基本退出，其他地区30万吨/年以下煤矿数量原则上比2018年底减少50%以上。
			在港口方面，受经济增速放缓影响，“十三五”期间我国水上运输业固定资产投资完成额出现连续负增长情况，2020年情况有所好转。根据交通运输部《2020年交通运输行业发展统计公报》，全国2020年全年完成水路固定资产投资1,330亿元，比上年增长17.00%。
			在上述政策、行业及市场环境的影响下，近年来，曹妃甸重工卸船机等港机相关产品的生产并不饱和，可以满足当前订单的生产需求。
			……
	2021年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告	临2021-050	综上，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十四五”规划研究调整优化变更华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目。
2022年	2021年年度报告	/	1）华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目
			本项目主要产品排土机、转载机、连续卸船机和集装箱岸桥等属于物料搬运机械，自2015年以来，其服务的电力、煤炭、港口等行业出现产能过剩，国家对该等行业进行结构性调整，实行供给侧改革。
			在电力方面，国家能源局于2016年发布了《关于进一步调控煤电规划建设的通知》，进一步调控煤电规划建设，规范煤电开工建设秩序，严肃处理违规建设项目，化解煤电潜在过剩风险。国家能源局《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》提出加快煤电转型升级，取消和推迟煤电建设项目1.50亿千瓦以上，到2020年全国煤电装机规模力争控制在11亿千瓦以内。各发电集团对已核准的火电项目不同程度地采取了缓建或停建措施。
			在煤炭方面，自2015年起，国家为解决产能过剩、污染严重、综合利用效率低等煤炭行业问题，密集出台了一系列调控政策。2015年，国家能源局先后发布了《关于促进煤炭工业科学发展的指导意见》《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》和《工信部国家发展改革委国家能源局等部门关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》，对优化煤炭开发布局、调整煤炭产业结构、加强煤炭规划管理等工作，提出具体意见，拟淘汰煤炭行业落后产能7,779.00万吨/年，淘汰煤矿数量1,254座。2016年初，国家发布了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见(国发（2016）7号)》，指出未来3-5年产能退出和减量重组分别为5亿吨左右。2019年8月19日，国家发展改革委员会、财政部、自然资源部、生态环保部、国家能源局、国家煤矿安监局印发《关于印发〈30万吨/年以下煤矿分类处置工作方案〉的通知》(发改能源（2019）1377号) 指出应通过三年时间，力争到2021年底全国30万吨/年以下煤矿数量减少至800处以内，华北、西北地区（不含南疆）30万吨/年以下煤矿基本退出，其他地区30万吨/年以下煤矿数量原则上比2018年底减少50%以上。
			在港口方面，受经济增速放缓影响，近年来我国水上运输业固定资产投资完成额持续负增长，2020年情况有所好转。根据交通运输部《2020年交通运输行业发展统计公报》，全国2020年全年完成水运建设投资1,330亿元，比上年增加17%。
			在上述政策、行业及市场环境的影响下，近年来，曹妃甸重工卸船机等港机相关产品的生产并不饱和，可以满足当前订单的生产需求。
			……
	2021年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告	临2022-012	综上，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十四五”规划研究调整优化变更华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目。
	2022年半年度报告	/	1）华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目
			本项目主要产品排土机、转载机、连续卸船机和集装箱岸桥等属于物料搬运机械，自2015年以来，其服务的电力、煤炭、港口等行业出现产能过剩，国家对该等行业进行结构性调整，实行供给侧改革。
			在电力方面，国家能源局于2016年发布了《关于进一步调控煤电规划建设的通知》，进一步调控煤电规划建设，规范煤电开工建设秩序，严肃处理违规建设项目，化解煤电潜在过剩风险。国家能源局《电力发展“十三五”规划（2016-2020年）》提出加快煤电转型升级，取消和推迟煤电建设项目1.50亿千瓦以上，到2020年全国煤电装机规模力争控制在11亿千瓦以内。各发电集团对已核准的火电项目不同程度地采取了缓建或停建措施。
			在煤炭方面，自2015年起，国家为解决产能过剩、污染严重、综合利用效率低等煤炭行业问题，密集出台了一系列调控政策。2015年，国家能源局先后发布了《关于促进煤炭工业科学发展的指导意见》《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》和《工信部国家发展改革委国家能源局等部门关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》，对优化煤炭开发布局、调整煤炭产业结构、加强煤炭规划管理等工作，提出具体意见，拟淘汰煤炭行业落后产能7,779.00万吨/年，淘汰煤矿数量1,254座。2016年初，国家发布了《国务院关于煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见(国发（2016）7号)》，指出未来3-5年产能退出和减量重组分别为5亿吨左右。2019年8月19日，国家发展改革委员会、财政部、自然资源部、生态环保部、国家能源局、国家煤矿安监局印发《关于印发〈30万吨/年以下煤矿分类处置工作方案〉的通知》(发改能源（2019）1377号) 指出应通过三年时间，力争到2021年底全国30万吨/年以下煤矿数量减少至800处以内，华北、西北地区（不含南疆）30万吨/年以下煤矿基本退出，其他地区30万吨/年以下煤矿数量原则上比2018年底减少50%以上。
			在港口方面，受经济增速放缓影响，近年来我国水上运输业固定资产投资完成额增速较为平缓。根据交通运输部《2021年交通运输行业发展统计公报》，全国2021年全年完成水运建设投资1,513亿元，比上年增加11.4%。
			在上述政策、行业及市场环境的影响下，近年来，曹妃甸重工卸船机等港机相关产品的生产并不饱和，可以满足当前订单的生产需求。
			……
	2022年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告	临2022-033	综上，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十四五”规划研究调整优化变更华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目。

附件2：

自2015年起公司关于变更研发中心项目的信息披露情况

年份	公告名称	公告编号	公告中关于募投项目相关情况的内容
2015年	2015年半年度报告	/	根据公司当前内外部环境的实际情况，公司正在对募投项目进行重新评估，拟研究待依法履行相关程序后调整、变更、优化华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工物料输送系统核心产品扩能及配套项目、华电重工高端钢结构产品扩大产能项目、华电重工研发中心建设项目的部分实施内容，投资进度较计划有所滞后。
	关于2015年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告	临2015-050	
2016年	2015年年度报告	/	随着经营环境的变化，拟研究调整优化华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目部分实施内容，华电重工物料输送系统核心产品扩能及配套项目部分实施内容，华电重工高端钢结构产品扩大产能项目部分实施内容，华电重工研发中心建设项目部分实施内容。
	关于2015年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告	临2016-019	
	2016年半年度报告	/	
	关于2016年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告	临2016-039	
2017年	2016年年度报告	/	随着经营环境的变化，拟根据“十三五”规划研究调整优化华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目部分实施内容，华电重工物料输送系统核心产品扩能及配套项目部分实施内容，华电重工高端钢结构产品扩大产能项目部分实施内容，华电重工研发中心建设项目部分实施内容。
	2016年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告	临2017-017	
	2017年半年度报告	/	
	2017年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告	临2017-041	
2018年	2017年年度报告	/	4）华电重工研发中心建设项目
			该项目拟针对大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置、2500t/h环梁起重机等九个课题研发，建设实验室并采购相关设备和软件。由于该等研究项目与公司业务发展联系紧密，且时效性较强，而相关募集资金取得较晚，因此，公司利用已有资源进行了同步研制。其中，大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置课题由物料输送事业部利用北京技术中心资源进行研究，该课题已结题并应用于豫北管带机、峨胜四期下运胶带机、亚东水泥胶带机等项目；2500t/h环梁起重机、10000TPH斗轮堆取料机、1500t/h及以上连续卸船机课题由物料输送事业部利用上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；绿色采矿系统及关键设备、大型设备远程在线及服务系统开发课题由物料输送事业部利用北京技术中心和上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；间接空冷技术研究与核心部件研发课题由热能事业部进行研究，该课题已结题并应用于华仪锦龙热电有限公司2×100MW机力通风冷却塔、华能西宁热电2×350MW热电联产工程间接空冷系统等项目；1000MW机组管道预制工艺研究由公司控股子公司河南华电金源管道有限公司进行研究，该课题已结题，并应用于华电国际莱州电厂、江苏新海电厂等8个电厂16台机组；海上风电基础设计及优化分析课题由海洋与环境工程事业部利用天津分公司资源进行研究，该课题已结题并应用于国家电投滨海H1#100MW海上风电项目、国家电投滨海H2#400MW海上风电项目、国家电投大丰H3#300MW海上风电项目。
			综上，华电重工研发中心建设项目全部9个研发课题均已结题，其中，4个课题的研究成果已应用于工程项目，另外5个课题属于物料搬运机械相关技术，受电力、煤炭、港口等下游行业环境变化影响，暂无依托项目。电力、煤炭、港口行业环境变化情况请见“华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目”的相关分析。因此，目前已无继续围绕上述课题投资建设实验室并购买设备的必要。
			公司自成立以来，一直重视技术研发、系统设计和自主创新，已积累大量的技术成果和研发经验，为公司巩固市场地位和保持产品竞争力贡献着重要力量。“十三五”期间，公司仍将坚持以创新驱动发展，围绕传统产业升级与新兴战略产业开拓，通过自主创新和合作创新相结合，积极有效地开展科技研发工作。
			综上分析，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十三五”规划研究调整优化华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目的部分实施内容；终止华电重工物料输送系统核心产品扩能及配套项目、华电重工高端钢结构产品扩大产能项目，并将其结余募集资金永久补充流动资金。
	2017年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告	临2018-027	……
	2018年半年度报告	/	2）华电重工研发中心建设项目
			该项目拟针对大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置、2500t/h环梁起重机等九个课题研发，建设实验室并采购相关设备和软件。由于该等研究项目与公司业务发展联系紧密，且时效性较强，而相关募集资金取得较晚，因此，公司利用已有资源进行了同步研制。其中，大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置课题由物料输送事业部利用北京技术中心资源进行研究，该课题已结题并应用于豫北管带机、峨胜四期下运胶带机、亚东水泥胶带机等项目；2500t/h环梁起重机、10000TPH斗轮堆取料机、1500t/h及以上连续卸船机课题由物料输送事业部利用上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；绿色采矿系统及关键设备、大型设备远程在线及服务系统开发课题由物料输送事业部利用北京技术中心和上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；间接空冷技术研究与核心部件研发课题由热能事业部进行研究，该课题已结题并应用于华仪锦龙热电有限公司2×100MW机力通风冷却塔、华能西宁热电2×350MW热电联产工程间接空冷系统等项目；1000MW机组管道预制工艺研究由公司控股子公司河南华电金源管道有限公司进行研究，该课题已结题，并应用于华电国际莱州电厂、江苏新海电厂等8个电厂16台机组；海上风电基础设计及优化分析课题由海洋与环境工程事业部利用天津分公司资源进行研究，该课题已结题并应用于国家电投滨海H1#100MW海上风电项目、国家电投滨海H2#400MW海上风电项目、国家电投大丰H3#300MW海上风电项目。
			综上，华电重工研发中心建设项目全部9个研发课题均已结题，其中，4个课题的研究成果已应用于工程项目，另外5个课题属于物料搬运机械相关技术，受电力、煤炭、港口等下游行业环境变化影响，暂无依托项目。电力、煤炭、港口行业环境变化情况请见“华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目”的相关分析。因此，目前已无继续围绕上述课题投资建设实验室并购买设备的必要。
			公司自成立以来，一直重视技术研发、系统设计和自主创新，已积累大量的技术成果和研发经验，为公司巩固市场地位和保持产品竞争力贡献着重要力量。“十三五”期间，公司仍将坚持以创新驱动发展，围绕传统产业升级与新兴战略产业开拓，通过自主创新和合作创新相结合，积极有效地开展科技研发工作。
	2018年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告	临2018-049	综上分析，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十三五”规划研究调整优化华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目的部分实施内容。
2019年	2018年年度报告	/	2）华电重工研发中心建设项目
			该项目拟针对大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置、2500t/h环梁起重机等九个课题研发，建设实验室并采购相关设备和软件。由于该等研究项目与公司业务发展联系紧密，且时效性较强，而相关募集资金取得较晚，因此，公司利用已有资源进行了同步研制。其中，大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置课题由物料输送事业部利用北京技术中心资源进行研究，该课题已结题并应用于豫北管带机、峨胜四期下运胶带机、亚东水泥胶带机等项目；2500t/h环梁起重机、10000TPH斗轮堆取料机、1500t/h及以上连续卸船机课题由物料输送事业部利用上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；绿色采矿系统及关键设备、大型设备远程在线及服务系统开发课题由物料输送事业部利用北京技术中心和上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；间接空冷技术研究与核心部件研发课题由热能事业部进行研究，该课题已结题并应用于华仪锦龙热电有限公司2×100MW机力通风冷却塔、华能西宁热电2×350MW热电联产工程间接空冷系统等项目；1000MW机组管道预制工艺研究由公司控股子公司河南华电金源管道有限公司进行研究，该课题已结题，并应用于华电国际莱州电厂、江苏新海电厂等8个电厂16台机组；海上风电基础设计及优化分析课题由海洋与环境工程事业部利用天津分公司资源进行研究，该课题已结题并应用于国家电投滨海H1#100MW海上风电项目、国家电投滨海H2#400MW海上风电项目、国家电投大丰H3#300MW海上风电项目。
			综上，华电重工研发中心建设项目全部9个研发课题均已结题，其中，4个课题的研究成果已应用于工程项目，另外5个课题属于物料搬运机械相关技术，受电力、煤炭、港口等下游行业环境变化影响，暂无依托项目。电力、煤炭、港口行业环境变化情况请见“华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目”的相关分析。因此，目前已无继续围绕上述课题投资建设实验室并购买设备的必要。
			公司自成立以来，一直重视技术研发、系统设计和自主创新，已积累大量的技术成果和研发经验，为公司巩固市场地位和保持产品竞争力贡献着重要力量。“十三五”期间，公司仍将坚持以创新驱动发展，围绕传统产业升级与新兴战略产业开拓，通过自主创新和合作创新相结合，积极有效地开展科技研发工作。
	2018年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告	临2019-022	综上分析，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十三五”规划研究调整优化华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目的部分实施内容。
	2019年半年度报告	/	2）华电重工研发中心建设项目
			该项目拟针对大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置、2500t/h环梁起重机等九个课题研发，建设实验室并采购相关设备和软件。由于该等研究项目与公司业务发展联系紧密，且时效性较强，而相关募集资金取得较晚，因此，公司利用已有资源进行了同步研制。其中，大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置课题由物料输送事业部利用北京技术中心资源进行研究，该课题已结题并应用于豫北管带机、峨胜四期下运胶带机、亚东水泥胶带机等项目；2500t/h环梁起重机、10000TPH斗轮堆取料机、1500t/h及以上连续卸船机课题由物料输送事业部利用上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；绿色采矿系统及关键设备、大型设备远程在线及服务系统开发课题由物料输送事业部利用北京技术中心和上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；间接空冷技术研究与核心部件研发课题由热能事业部进行研究，该课题已结题并应用于华仪锦龙热电有限公司2×100MW机力通风冷却塔、华能西宁热电2×350MW热电联产工程间接空冷系统等项目；1000MW机组管道预制工艺研究由公司控股子公司河南华电金源管道有限公司进行研究，该课题已结题，并应用于华电国际莱州电厂、江苏新海电厂等8个电厂16台机组；海上风电基础设计及优化分析课题由海洋与环境工程事业部利用天津分公司资源进行研究，该课题已结题并应用于国家电投滨海H1#100MW海上风电项目、国家电投滨海H2#400MW海上风电项目、国家电投大丰H3#300MW海上风电项目。
			综上，华电重工研发中心建设项目全部9个研发课题均已结题，其中，4个课题的研究成果已应用于工程项目，另外5个课题属于物料搬运机械相关技术，受电力、煤炭、港口等下游行业环境变化影响，暂无依托项目。电力、煤炭、港口行业环境变化情况请见“华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目”的相关分析。因此，目前已无继续围绕上述课题投资建设实验室并购买设备的必要。
			公司自成立以来，一直重视技术研发、系统设计和自主创新，已积累大量的技术成果和研发经验，为公司巩固市场地位和保持产品竞争力贡献着重要力量。“十三五”期间，公司仍将坚持以创新驱动发展，围绕传统产业升级与新兴战略产业开拓，通过自主创新和合作创新相结合，积极有效地开展科技研发工作。
	2019年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告	临2019-045	综上分析，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十三五”规划研究调整优化华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目的部分实施内容。
2020年	2019年年度报告	/	2）华电重工研发中心建设项目
			本项目拟针对大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置、2500t/h环梁起重机等九个课题研发，建设实验室并采购相关设备和软件。由于该等研究项目与公司业务发展联系紧密，且时效性较强，而相关募集资金取得较晚，因此，公司利用已有资源进行了同步研制。其中，大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置课题由物料输送事业部利用北京技术中心资源进行研究，该课题已结题并应用于豫北管带机、峨胜四期下运胶带机、亚东水泥胶带机等项目；2500t/h环梁起重机、10000TPH斗轮堆取料机、1500t/h及以上连续卸船机课题由物料输送事业部利用上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；绿色采矿系统及关键设备、大型设备远程在线及服务系统开发课题由物料输送事业部利用北京技术中心和上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；间接空冷技术研究与核心部件研发课题由热能事业部进行研究，该课题已结题并应用于华仪锦龙热电有限公司2×100MW机力通风冷却塔、华能西宁热电2×350MW热电联产工程间接空冷系统等项目；1000MW机组管道预制工艺研究由公司控股子公司河南华电金源管道有限公司进行研究，该课题已结题，并应用于华电国际莱州电厂、江苏新海电厂等8个电厂16台机组；海上风电基础设计及优化分析课题由海洋与环境工程事业部利用天津分公司资源进行研究，该课题已结题并应用于国家电投滨海H1#100MW海上风电项目、国家电投滨海H2#400MW海上风电项目、国家电投大丰H3#300MW海上风电项目。
			综上，华电重工研发中心建设项目全部9个研发课题均已结题，其中，4个课题的研究成果已应用于工程项目，另外5个课题属于物料搬运机械相关技术，受电力、煤炭、港口等下游行业环境变化影响，暂无依托项目。电力、煤炭、港口行业环境变化情况请见“华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目”的相关分析。因此，目前已无继续围绕上述课题投资建设实验室并购买设备的必要。
			公司自成立以来，一直重视技术研发、系统设计和自主创新，已积累大量的技术成果和研发经验，为公司巩固市场地位和保持产品竞争力贡献着重要力量。“十三五”期间，公司仍将坚持以创新驱动发展，围绕传统产业升级与新兴战略产业开拓，通过自主创新和合作创新相结合，积极有效地开展科技研发工作。
	2019年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告	临2020-014	综上，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十三五”规划研究调整优化变更华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目。
	2020年半年度报告	/	2）华电重工研发中心建设项目
			本项目拟针对大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置、2500t/h环梁起重机等九个课题研发，建设实验室并采购相关设备和软件。由于该等研究项目与公司业务发展联系紧密，且时效性较强，而相关募集资金取得较晚，因此，公司利用已有资源进行了同步研制。其中，大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置课题由物料输送事业部利用北京技术中心资源进行研究，该课题已结题并应用于豫北管带机、峨胜四期下运胶带机、亚东水泥胶带机等项目；2500t/h环梁起重机、10000TPH斗轮堆取料机、1500t/h及以上连续卸船机课题由物料输送事业部利用上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；绿色采矿系统及关键设备、大型设备远程在线及服务系统开发课题由物料输送事业部利用北京技术中心和上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；间接空冷技术研究与核心部件研发课题由热能事业部进行研究，该课题已结题并应用于华仪锦龙热电有限公司2×100MW机力通风冷却塔、华能西宁热电2×350MW热电联产工程间接空冷系统等项目；1000MW机组管道预制工艺研究由公司控股子公司河南华电金源管道有限公司进行研究，该课题已结题，并应用于华电国际莱州电厂、江苏新海电厂等8个电厂16台机组；海上风电基础设计及优化分析课题由海洋与环境工程事业部利用天津分公司资源进行研究，该课题已结题并应用于国家电投滨海H1#100MW海上风电项目、国家电投滨海H2#400MW海上风电项目、国家电投大丰H3#300MW海上风电项目。
			综上，华电重工研发中心建设项目全部9个研发课题均已结题，其中，4个课题的研究成果已应用于工程项目，另外5个课题属于物料搬运机械相关技术，受电力、煤炭、港口等下游行业环境变化影响，暂无依托项目。电力、煤炭、港口行业环境变化情况请见“华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目”的相关分析。因此，目前已无继续围绕上述课题投资建设实验室并购买设备的必要。
			公司自成立以来，一直重视技术研发、系统设计和自主创新，已积累大量的技术成果和研发经验，为公司巩固市场地位和保持产品竞争力贡献着重要力量。“十三五”期间，公司坚持以创新驱动发展，围绕传统产业升级与新兴战略产业开拓，通过自主创新和合作创新相结合，积极有效地开展科技研发工作。
	2020年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告	临2020-038	综上，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十三五”规划研究调整优化变更华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目。
2021年	2020年年度报告	/	2）华电重工研发中心建设项目
			本项目拟针对大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置、2500t/h环梁起重机等九个课题研发，建设实验室并采购相关设备和软件。由于该等研究项目与公司业务发展联系紧密，且时效性较强，而相关募集资金取得较晚，因此，公司利用已有资源进行了同步研制。其中，大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置课题由物料输送事业部利用北京技术中心资源进行研究，该课题已结题并应用于豫北管带机、峨胜四期下运胶带机、亚东水泥胶带机等项目；2500t/h环梁起重机、10000TPH斗轮堆取料机、1500t/h及以上连续卸船机课题由物料输送事业部利用上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；绿色采矿系统及关键设备、大型设备远程在线及服务系统开发课题由物料输送事业部利用北京技术中心和上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；间接空冷技术研究与核心部件研发课题由热能事业部进行研究，该课题已结题并应用于华仪锦龙热电有限公司2×100MW机力通风冷却塔、华能西宁热电2×350MW热电联产工程间接空冷系统等项目；1000MW机组管道预制工艺研究由公司控股子公司河南华电金源管道有限公司进行研究，该课题已结题，并应用于华电国际莱州电厂、江苏新海电厂等8个电厂16台机组；海上风电基础设计及优化分析课题由海洋与环境工程事业部利用天津分公司资源进行研究，该课题已结题并应用于国家电投滨海H1#100MW海上风电项目、国家电投滨海H2#400MW海上风电项目、国家电投大丰H3#300MW海上风电项目。
			综上，华电重工研发中心建设项目全部9个研发课题均已结题，其中，4个课题的研究成果已应用于工程项目，另外5个课题属于物料搬运机械相关技术，受电力、煤炭、港口等下游行业环境变化影响，暂无依托项目。电力、煤炭、港口行业环境变化情况请见“华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目”的相关分析。因此，目前已无继续围绕上述课题投资建设实验室并购买设备的必要。
			公司自成立以来，一直重视技术研发、系统设计和自主创新，已积累大量的技术成果和研发经验，为公司巩固市场地位和保持产品竞争力贡献着重要力量。“十四五”期间，公司仍将坚持以创新驱动发展，围绕传统产业升级与新兴战略产业开拓，通过自主创新和合作创新相结合，积极有效地开展科技研发工作。
	2020年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告	临2021-020	综上，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十四五”规划研究调整优化变更华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目。
	2021年半年度报告	/	2）华电重工研发中心建设项目
			本项目拟针对大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置、2500t/h环梁起重机等九个课题研发，建设实验室并采购相关设备和软件。由于该等研究项目与公司业务发展联系紧密，且时效性较强，而相关募集资金取得较晚，因此，公司利用已有资源进行了同步研制。其中，大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置课题由物料输送事业部利用北京技术中心资源进行研究，该课题已结题并应用于豫北管带机、峨胜四期下运胶带机、亚东水泥胶带机等项目；2500t/h环梁起重机、10000TPH斗轮堆取料机、1500t/h及以上连续卸船机课题由物料输送事业部利用上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；绿色采矿系统及关键设备、大型设备远程在线及服务系统开发课题由物料输送事业部利用北京技术中心和上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；间接空冷技术研究与核心部件研发课题由热能事业部进行研究，该课题已结题并应用于华仪锦龙热电有限公司2×100MW机力通风冷却塔、华能西宁热电2×350MW热电联产工程间接空冷系统等项目；1000MW机组管道预制工艺研究由公司控股子公司河南华电金源管道有限公司进行研究，该课题已结题，并应用于华电国际莱州电厂、江苏新海电厂等8个电厂16台机组；海上风电基础设计及优化分析课题由海洋与环境工程事业部利用天津分公司资源进行研究，该课题已结题并应用于国家电投滨海H1#100MW海上风电项目、国家电投滨海H2#400MW海上风电项目、国家电投大丰H3#300MW海上风电项目。
			综上，华电重工研发中心建设项目全部9个研发课题均已结题，其中，4个课题的研究成果已应用于工程项目，另外5个课题属于物料搬运机械相关技术，受电力、煤炭、港口等下游行业环境变化影响，暂无依托项目。电力、煤炭、港口行业环境变化情况请见“华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目”的相关分析。因此，目前已无继续围绕上述课题投资建设实验室并购买设备的必要。
			公司自成立以来，一直重视技术研发、系统设计和自主创新，已积累大量的技术成果和研发经验，为公司巩固市场地位和保持产品竞争力贡献着重要力量。“十四五”期间，公司仍将坚持以创新驱动发展，围绕传统产业升级与新兴战略产业开拓，通过自主创新和合作创新相结合，积极有效地开展科技研发工作。
	2021年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告	临2021-050	综上，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十四五”规划研究调整优化变更华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目。
2022年	2021年年度报告	/	2）华电重工研发中心建设项目 本项目拟针对大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置、2500t/h环梁起重机等九个课题研发，建设实验室并采购相关设备和软件。由于该等研究项目与公司业务发展联系紧密，且时效性较强，而相关募集资金取得较晚，因此，公司利用已有资源进行了同步研制。其中，大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置课题由物料输送事业部利用北京技术中心资源进行研究，该课题已结题并应用于豫北管带机、峨胜四期下运胶带机、亚东水泥胶带机等项目；2500t/h环梁起重机、10000TPH斗轮堆取料机、1500t/h及以上连续卸船机课题由物料输送事业部利用上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；绿色采矿系统及关键设备由物料输送事业部利用北京技术中心资源进行研究该课题已结题，暂无依托项目；大型设备远程在线及服务系统开发课题由物料输送事业部利用上海分公司资源进行研究，该课题已结题并应用于苏州港太仓港区华能煤炭码头工程、江苏华电句容发电有限公司一期工程，铁岭圆形煤场堆取料机项目；间接空冷技术研究与核心部件研发课题由热能事业部进行研究，该课题已结题并应用于华仪锦龙热电有限公司2×100MW机力通风冷却塔、华能西宁热电2×350MW热电联产工程间接空冷系统等项目；1000MW机组管道预制工艺研究由公司控股子公司河南华电金源管道有限公司进行研究，该课题已结题，并应用于华电国际莱州电厂、江苏新海电厂等8个电厂16台机组；海上风电基础设计及优化分析课题由海洋与环境工程事业部利用天津分公司资源进行研究，该课题已结题并应用于国家电投滨海H1#100MW海上风电项目、国家电投滨海H2#400MW海上风电项目、国家电投大丰H3#300MW海上风电项目。综上，华电重工研发中心建设项目全部9个研发课题均已结题，其中，5个课题的研究成果已应用于工程项目，另外4个课题属于物料搬运机械相关技术，受电力、煤炭、港口等下游行业环境变化影响，暂无依托项目。电力、煤炭、港口行业环境变化情况请见“华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目”的相关分析。因此，目前已无继续围绕上述课题投资建设实验室并购买设备的必要。 公司自成立以来，一直重视技术研发、系统设计和自主创新，已积累大量的技术成果和研发经验，为公司巩固市场地位和保持产品竞争力贡献着重要力量。“十四五”期间，公司仍将坚持以创新驱动发展，围绕传统产业升级与新兴战略产业开拓，通过自主创新和合作创新相结合，积极有效地开展科技研发工作。
	2021年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告	临2022-012	综上，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十四五”规划研究调整优化变更华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目。
	2022年半年度报告	/	2）华电重工研发中心建设项目本项目 拟针对大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置、2500t/h环梁起重机等九个课题研发，建设实验室并采购相关设备和软件。由于该等研究项目与公司业务发展联系紧密，且时效性较强，而相关募集资金取得较晚，因此，公司利用已有资源进行了同步研制。其中，大型带式输送机实验室及关键零部件检测装置课题由物料输送事业部利用北京技术中心资源进行研究，该课题已结题并应用于豫北管带机、峨胜四期下运胶带机、亚东水泥胶带机等项目；2500t/h环梁起重机、10000TPH斗轮堆取料机、1500t/h及以上连续卸船机课题由物料输送事业部利用上海分公司资源进行研究，该等课题已结题，暂无依托项目；绿色采矿系统及关键设备由物料输送事业部利用北京技术中心资源进行研究该课题已结题，暂无依托项目；大型设备远程在线及服务系统开发课题由物料输送事业部利用上海分公司资源进行研究，该课题已结题并应用于苏州港太仓港区华能煤炭码头工程、江苏华电句容发电有限公司一期工程、铁岭圆形煤场堆取料机项目；间接空冷技术研究与核心部件研发课题由热能事业部进行研究，该课题已结题并应用于华仪锦龙热电有限公司2×100MW机力通风冷却塔、华能西宁热电2×350MW热电联产工程间接空冷系统等项目；1000MW机组管道预制工艺研究由公司控股子公司河南华电金源管道有限公司进行研究，该课题已结题，并应用于华电国际莱州电厂、江苏新海电厂等8个电厂16台机组；海上风电基础设计及优化分析课题由海洋与环境工程事业部利用天津分公司资源进行研究，该课题已结题并应用于国家电投滨海H1#100MW海上风电项目、国家电投滨海H2#400MW海上风电项目、国家电投大丰H3#300MW海上风电项目。 综上，华电重工研发中心建设项目全部9个研发课题均已结题，其中，5个课题的研究成果已应用于工程项目，另外4个课题属于物料搬运机械相关技术，受电力、煤炭、港口等下游行业环境变化影响，暂无依托项目。电力、煤炭、港口行业环境变化情况请见“华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目”的相关分析。因此，目前已无继续围绕上述课题投资建设实验室并购买设备的必要。 公司自成立以来，一直重视技术研发、系统设计和自主创新，已积累大量的技术成果和研发经验，为公司巩固市场地位和保持产品竞争力贡献着重要力量。“十四五”期间，公司仍将坚持以创新驱动发展，围绕传统产业升级与新兴战略产业开拓，通过自主创新和合作创新相结合，积极有效地开展科技研发工作。 综上，公司拟在履行必要审批程序后，根据“十四五”规划研究调整优化变更华电曹妃甸重工装备有限公司曹妃甸重工装备制造基地二期项目、华电重工研发中心建设项目。
	2022年半年度募集资金存放与实际使用情况专项报告	临2022-033	