

法兰泰克重工股份有限公司及招商证券股份有限公司

关于《关于请做好法兰泰克公开发行可转债发审委会议准备工作的函》的回复

中国证券监督管理委员会：

贵会于 2020 年 5 月 8 日出具的《关于请做好法兰泰克公开发行可转债发审委会议准备工作的函》（以下简称“告知函”）已收悉。

法兰泰克重工股份有限公司（以下简称“申请人”、“发行人”、“公司”或“法兰泰克”）会同招商证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）、上海立信资产评估有限公司、上海东洲资产评估有限公司等中介机构对告知函所列问题及补充问题进行了逐项落实、核查及说明，现就告知函补充问题答复如下，请予审核。

（如无特别说明，本告知函回复中的简称或名词释义与募集说明书中的一致；本告知函回复中所列数据可能因四舍五入原因而与根据相关单项数据直接相加之和在尾数上略有差异。）

1、关于前次收购及商誉。报告期申请人实施两起重大资产重组，2018 年 9 月收购 RVB、RVH、Voithcrane 形成商誉 3.48 亿元、2019 年 3 月收购国电大力形成商誉 1.43 亿元，交易完成后，上市公司商誉合计金额 4.92 亿元，占净资产 9.08 亿元的 54.19%，金额较大均未计提减值准备。

请申请人：

（1）说明申请人进行大额并购的商业合理性，是否能够有效控制和经营协同整合；（2）结合交易定价方式和标的公司的经营情况、同期同行业境内、外收购类似公司案例，说明收购奥地利企业 Voithcrane 和收购国电大力分别采用不同评估方法的原因，是否符合行业惯例，评估价值是否公允，是否符合评估准则的规定，是否可能损害上市公司及中小股东利益，请执业评估机构发表意见；（3）

说明交易对手的具体情况，是否与发行人、实际控制人及其他关联方存在关联关系，是否存在利益输送的情形；(4)说明上述商誉形成的过程，申请人对 Voithcrane 和国电大力购买日可辨认净资产公允价值的会计处理是否符合企业会计准则的相关规定；(5) 截至目前被收购相关资产整合效果，2019 全年预计业绩实现情况，是否完成业绩承诺，如未完成，是否存在需计提商誉减值损失的情形；(6) 说明申请人商誉减值测试的情况，是否符合《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的规定，减值测试结果是否对本次发行构成重大影响；(7) 前次收购对申请人资产负债结构、财务状况是否带来重大影响，说明和披露申请人对此的应对措施，是否导致本次募投项目带来重大不利变化情形，相关风险揭示是否足够充分；(8) 说明上述重大资产重组对申请人申报时点是否产生影响，是否符合《再融资业务若干问题解答》的相关规定。

请保荐机构、申报会计师说明核查程序、核查过程并发表明确核查意见。

回复：

一、大额并购的商业合理性，是否能够有效控制和经营协同整合

(一) 大额并购的商业合理性

1、收购 RVB、RVH、Voithcrane

(1) 收购过程概述

2018 年 9 月 11 日，法兰泰克、法兰泰克奥地利与 ELISABETH PRIVATSTIFTUNG 基金会（以下简称“EP”）、HEIKE RESCH PRIVATSTIFTUNG 基金会（以下简称“HRP”）、Astrid Grömer 女士和 Heike Resch 女士签署《股份购买协议》，以 4,900 万欧元，约合人民币 38,946.18 万元，收购上述卖方持有的 RVH 的 100%股权和 RVB 的 100%股权，通过收购 RVH 和 RVB 两家公司 100%股权最终实现对 Voithcrane 的 100%控股。2018 年 9 月 28 日，发行人 2018 年第三次临时股东大会审议通过了本次收购相关议案。

(2) 收购目的及商业合理性

①收购标的基本情况

本次直接收购标的 RVH、RVB 均为持股平台，两家公司账面上无房屋、设备、土地或无形资产，主要资产为所持有的 Voithcrane 公司的权益（其中 RVH 持有 Voithcrane 95%的权益，RVB 持有 Voithcrane 5%的权益）。法兰泰克通过收购 RVH 和 RVB 各 100%的股权实现了对 Voithcrane 的 100%控股。

Voithcrane 成立于 1946 年，总部位于奥地利林兹，专注于为客户提供定制化的特种起重机及自动化、智能化的物料搬运解决方案，主要产品为自动化起重机、冶金起重机、电磁吸盘起重机、真空吸盘起重机、堆垛起重机、抓斗起重机等，其产品以技术创新、安全可靠在欧洲市场口碑良好。

②收购目的

A. 进军全球高端特种起重机市场，提升国际影响力

Voithcrane 作为特种起重机及物料搬运行业细分市场龙头企业，拥有较为先进的技术以及良好的市场口碑。通过本次收购，发行人可以快速取得历史悠久的高附加值品牌和领先成熟的技术，在全球高端特种起重机市场将占有一席之地。同时，奥地利属于“一带一路”沿线国家，与中国有广阔的商务合作前景，本次收购将有助于发行人加大“一带一路”市场参与程度，提升公司国际影响力，扩大已有产品海外市场的销售。

B. 加强智能化、自动化领域布局

Voithcrane 在自动化、智能化的物料搬运解决方案领域拥有较深的技术积累。通过本次收购，发行人将进一步强化在智能制造领域的布局，快速获得国际领先的自动化、智能化物料搬运解决方案的研发和制造技术，向客户提供全球领先的智能化装备。

C. 完善现有产品线

随着工业化发展，客户对起重机及物料搬运解决方案的各类指标性能要求及需求的差异化程度逐渐提高。本次收购完成后，发行人现有的产品线将得到良好的补充，有助于发行人在中高端起重机及物料搬运市场的原有优势进一步扩大。

D. 提升公司盈利能力

Voithcrane 盈利能力较为稳定。本次交易完成后，RVH、RVB、Voithcrane 三家公司将纳入公司合并报表范围，将给发行人带来相应的营业收入及利润贡献，提升公司的盈利能力。

综上所述，Voithcrane 与发行人同属起重机及物料搬运解决方案提供商，发行人收购 Voithcrane 将提升公司国际品牌影响力，快速提升技术积累，完善公司产品线并提高公司盈利能力，具有商业合理性。

2、收购国电大力

（1）收购过程概述

2019 年 7 月 12 日，发行人与国电大力股东徐一军、丁利东、傅明君、舒双元、郑可荣、陈坚、周成成、胡剑平、宣洁琦、洪诚、颜小华、薛磊、谢力行、李明枝、孙金冉签署了《股权转让协议》，以现金方式取得交易对方持有的 75% 国电大力股权，交易合计对价 18,810.00 万元。2019 年 8 月 19 日，发行人召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过了本次重大资产购买的相关议案。

（2）收购目的及商业合理性

①收购标的基本情况

国电大力为水利、水电施工设备的专业供应与服务商，主要从事相关的起重机械等设备的设计研究与产品开发，其主要产品包括缆索起重机、高速混凝土供料系统及布料机等，被广泛应用于国内外大中型水电工程的施工和安装作业。作为高新技术企业，国电大力承担了三峡工程大型施工设备和国家科技部专项资金项目《混凝土高速皮带输送和布料系统研究》、《电站建设用 30t 大型缆索起重机的研究》的科研工作，承担了国家标准《缆索起重机》（GB/T28756-2012）、《起重机械检查和维护规程第六部分：缆索起重机》（GB/T31052.6-2016）、《起重机械安全监控管理系统》（GB/T28264-2017）与水电行业标准《水利电力建设用起重机》（DL/T946-2005）的制订工作，并拥有 7 项发明专利和 6 项实用新型专利。

②收购目的

A. 发挥协同效应，拓展下游市场

发行人主要为客户提供智能物料搬运解决方案，公司产品广泛应用于高端装备制造、能源电力、交通物流、汽车、船舶、冶金、建材和造纸等行业；国电大力一直深耕水利水电领域，目前是国内水电施工领域缆索起重机重要的提供商，双方在技术、人才、市场方面均可有效产生协同效应。技术方面，双方均拥有经验丰富的行业应用经验，互相融合后，可以快速为客户提供行之有效的解决方案；在人才方面，双方的管理技术人员可以互相交流，共同成长；在市场方面，双方可以借助对方的市场资源，加速开发新客户、新应用，在拓展国内市场的同时积极开拓“一带一路”沿线的海外市场。

B. 提升公司盈利水平和综合竞争实力

国电大力在水利水电领域经营多年，经验丰富，运营效率较高，业绩表现良好。本次收购将丰富发行人业务结构，进一步提升研发与服务实力、拓展新的行业客户，继而提升上市公司盈利水平和综合竞争实力。

（二）是否能够有效控制

1、RVH、RVB、Voithcrane

RVH、RVB 无日常经营业务，Voithcrane 是经营实体。为保证对标的公司实施有效控制，上市公司采取了以下措施：

① RVH、RVB、Voithcrane 直接由 MD（Managing Director）进行经营管理。RVH 的 MD 分别为金红萍、陶峰华；RVB 的 MD 分别为金红萍、Andreas Lackner；Voithcrane 的 MD 分别为金红萍、Andreas Lackner。通过这一安排，发行人可以直接参与被并购对象的日常生产经营、财务管理等活动。

② 收购完成后，发行人修订了标的公司的规章制度，对 MD 在标的公司日常经营活动中的权限做出了详细的规定，超出权限的必须报经发行人同意；同时详细规定兼并收购、资产出售、开设分支机构、证券投资等其他重要经营活动均需要提前向发行人汇报，并经过发行人同意后方可实施。发行人通过此措施保证了发行人作为股东的知情权及控制权。

③ 收购完成后，发行人与标的公司建立了通畅、有效的沟通机制和决策跟踪反馈流程。标的公司每年需向发行人提交战略规划和预算安排。同时，标的公

司每月、每季、每年均需向发行人汇报经营情况，发行人与标的公司会定期或不定期举行会议对标的公司的日常经营情况和重大事项进行沟通，确保发行人对重大经营节点的掌控。

通过上述措施，发行人控制了 RVH、RVB、Voithcrane 重要事项的决策权，并对其重要事项及日常经营管理、财务信息等拥有足够的知情权，保证了发行人对其能够实施有效控制。

2、国电大力

收购完成后，国电大力成为发行人控股子公司。根据发行人规划以及交易双方签署的有关协议，国电大力将保留法人主体继续存续，并由原管理团队继续运营。为保证对标的公司实施有效控制，发行人采取了以下措施：

① 国电大力董事会由 5 名董事组成。交易完成后，发行人提名并选举金红萍、陶峰华、沈荣、徐一军等四人为国电大力董事，其中金红萍、陶峰华、沈荣分别为发行人董事长、总经理、财务总监；同时还选举陶峰华为国电大力董事长；此项措施保证了发行人对国电大力董事会的控制；

② 对国电大力的财务实现了集团统一管理；

③ 发行人制定了相关规章制度，明确了国电大力原管理团队在日常经营方面的权限和流程，其中关键环节及金额较大事项皆需要上报发行人审批；

通过上述措施，发行人控制了国电大力重要事项的决策权，并对财务、人事等有足够的控制权，从而保证了能够对国电大力实施有效控制。

（三）是否能够经营协同整合

发行人是起重机及物料搬运产品的专业制造和服务供应商，具有较强的生产能力，同时具有全球化发展经验。Voithcrane 专注于为客户提供定制化的特种起重机及自动化、智能化的物料搬运解决方案；国电大力专注于大型水利、水电工程施工用的缆索起重机等产品。发行人与两家标的公司同属于起重机及物料搬运解决方案供应商，而各方在产品细分类型、下游客户类型、技术积累、市场区域等方面存在差异，通过多领域的互通，可以形成经营上的协同整合，具体如下：

1、Voithcrane

(1) 产品设计研发能力协同

Voithcrane 专注于为客户提供定制化的特种起重机及自动化、智能化的物料搬运解决方案，主要产品为自动化起重机、冶金起重机、电磁吸盘起重机、真空吸盘起重机、堆垛起重机、抓斗起重机等；发行人则以桥门式起重机、电动葫芦、工程机械部件等为主，二者均积累了大量的产品设计经验以及技术研发积累，并购完成后双方设计研发能力将共同提升。

(2) 市场拓展协同

Voithcrane 在欧洲地区品牌口碑良好，发行人除了深耕国内市场外，在东南亚市场也有一定的品牌影响力。收购完成后，发行人在欧洲地区的品牌影响力得到提升，而 Voithcrane 也可以借助发行人在国内以及东南亚市场的销售渠道和品牌拓展新的市场。

2、国电大力

(1) 生产与设计能力协同

国电大力核心竞争力表现在针对复杂施工环境所需的定制化起重机设备及其核心零部件的设计、研发能力，其生产能力较为薄弱；而发行人但拥有丰富的起重机设备生产经验和能力，二者在产品生产与设计上有较好的协同互补效应。

(2) 研发和技术协同

发行人与国电大力同属起重机及物料搬运产品行业，在各自的细分领域都拥有较为深厚的技术积累。同时，国电大力是一家人才和技术密集型企业。本次交易完成后，上市公司研发能力将进一步增强，已有的研发成果之间也存在着一定的协同性。

(3) 海外业务协同

发行人拥有较为丰富的海外业务经验，将为国电大力的业务发展提供更为广阔的海外市场；另一方面，发行人的产品线将得到进一步的丰富，其海外市场竞争力亦得到了提升。

综上所述，发行人与 Voithcrane 及国电大力能够实现经营协同整合。

二、结合交易定价方式和标的公司的经营情况、同期同行业境内、外收购类似公司案例，说明收购奥地利企业 Voithcrane 和收购国电大力分别采用不同评估方法的原因，是否符合行业惯例，评估价值是否公允，是否符合评估准则的规定，是否可能损害上市公司及中小股东利益

2018年9月5日，上海东洲资产评估有限公司就拟收购 RVH、RVB 股权项目分别出具了东洲咨报字【2018】第 1028 号、东洲咨报字【2018】第 1010 号估值报告，该估值报告非《中华人民共和国资产评估法》定义的评估报告，仅对 RVH、RVB 于 2018 年 1 月 31 日的市场竞争进行估值，为上市公司决策提供参考依据。该估值报告以资产基础法对 RVH、RVB 进行估值，并以市场法评估其唯一经营性资产 Voithcrane 进行估值。

2019年6月30日，上海立信资产评估有限公司就国电大力全部权益价值出具信资评报字【2019】第 60029 号评估报告，采用收益法对国电大力进行评估。

（一）评估方式概述

企业价值评估的基本方法有三种，即市场法、收益法和资产基础法。市场法是指利用市场上同样或类似资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析以估测资产价值的一种评估方法，能够采用市场法评估的基本前提条件是需要存在一个该类资产交易十分活跃的公开市场。

收益法是指通过估测被评估资产未来预期收益的现值来判断资产价值的一种评估方法。收益法的基本原理是任何一个理智的购买者在购买一项资产时所愿意支付的货币额不会高于所购置资产在未来能给其带来的回报。运用收益法评估资产价值的前提条件是预期收益可以量化、预期收益年限可以预测、与折现密切相关的预期收益所承担的风险可以预测。

资产基础法的本质是以企业的资产负债表为基础，对委估企业所有可辨认的资产和负债逐一按其公允价值评估后代数累加求得总值，并认为累加得出的总值就是企业整体的市场价值。正确运用资产基础法评估企业价值的关键首先在于对每一可辨认的资产和负债以其对企业整体价值的贡献给出合理的评估值。

三种基本方法是从不同的角度去衡量资产的价值，它们的独立存在说明不同的方法之间存在着差异。三种方法所评估的对象并不完全相同，三种方法所得到的结果也不会相同。选用何种或哪些方法进行评估取决于评估目的、评估对象、市场条件、掌握的数据情况等等诸多因素，并且还受制于人们的价值观。

（二）国电大力采用收益法的原因

国电大力公司从行业分类来看属于特种设备制造业，公司的客户主要系大型水利水电项目建造商。水利水电项目具有建设周期长、项目数量少、客单价高、高度非标准定制化等特点，因此公司从细分行业来看比较小众，目前国内类似企业极少，股权交易案例就更难获得；同时在资本市场上也难以找到与国电大力公司在资产规模及结构、经营范围、盈利模式与盈利能力等方面相类似的可比公司信息，因此本项评估不适用市场法。

2005年，国电大力公司研发了国内首台30t缆索起重机，并在景洪水电站投入运行。缆索起重机是国电大力公司核心产品，主要应用于大中型水电工程施工安装作业中的混凝土吊运及金属结构的安装。大中型水电工程项目的施工环境复杂，多建设于深山峡谷中，施工平台与基坑落差大，混凝土吊运重量大、频次高，对起重机的安全性、稳定性、准确性、安装架设及移动拆除便利性等各方面提出了较高要求。国电大力公司深耕细分行业多年，目前是国内缆索起重机的领先企业，为大中型水电项目缆索起重机的重要供应商。

近年来，国电大力公司参与过的主要项目如下：

序号	项目名称
1	华能澜沧江公司景洪水电站
2	华睿集团金安桥水电站
3	华能澜沧江公司小湾水电站
4	雅砻江公司锦屏水电站
5	三峡集团溪洛渡水电站
6	三峡集团向家坝水电站
7	国电大渡河公司大岗山水电站
8	金沙江中游公司阿海水电站
9	华能澜沧江公司龙开口水电站

10	大唐亭子口水电站
11	大唐观音岩水电站
12	三峡集团乌东德水电站
13	三峡集团白鹤滩水电站
14	华能西藏公司藏木水电站
15	华能西藏公司加查水电站
16	华电叶巴滩水电站

作为高新技术企业，国电大力公司承担了三峡工程大型施工设备和国家科技部专项资金项目《混凝土高速皮带输送和布料系统研究》、《电站建设用 30t 大型缆索起重机的研究》的科研工作，承担了国家标准《缆索起重机》（GB/T28756-2012）、《起重机械检查和维护规程第六部分：缆索起重机》（GB/T31052.6-2016）、《起重机械安全监控系统》（GB/T28264-2017）与水电行业标准《水利电力建设用起重机》（DL/T946-2005）的制订工作，并拥有 7 项发明专利和 6 项实用新型专利。

国电大力公司作为国内缆索起重机领先供应商，拥有丰富的大型水电项目服务经验，与三峡集团、华能集团等国内有能力开展大中型水利水电企业开发能力的大型企业保持了良好的合作关系和业务往来。同时，在“一带一路”政策的指导下，具有领先竞争优势的企业将在海外市场竞争中获益。综上所述，国电大力公司是一个具有较高获利能力的企业或未来经济效益可持续增长的企业，预期收益可以量化、预期收益年限可以预测、与折现密切相关的预期收益所承担的风险可以预测，因此本次评估适用收益法。

国电大力公司自 2003 年设立以来，有规范的财务核算体系和可靠计量的财务数据，资本市场的大量案例证明了在一定条件下，在一定的范围内，以各项资产加总扣减负债的结果作为企业的交易价值是被市场所接受的。因此本次评估适用资产基础法。

国电大力公司属于技术和人才密集型企业，其价值也不完全反映在实物资产，而是取决于核心产品、品牌影响力、客户经营网络、经营模式以及高素质的技术人员和管理团队。因此对国电大力的企业价值评估不能仅局限于实物类资产的简单加和，而需要更多的关注企业的核心竞争力、未来的收益能力，因此对于

有超额获利能力的企业通常选用收益法评估。而收益法高于资产基础法评估结果，其增值部分也主要是因为企业的核心竞争力以及目前的在手订单所带来的价值增值。结合本次评估目的，评估人员在选择评估参数时充分考虑了行业情况和公司业务模式特点，并保持了应有的执业谨慎，因此采用收益法取值符合资产评估准则的规定，同时也是客观合理审慎的，没有损害上市公司及中小股东利益。

（三）RVH、RVB 采用资产基础法的原因

本项目的估值对象为 RVB 与 RVH 股东全部权益，RVB 与 RVH 均是持股平台，执行管理职能，且无实际经营业务，唯一的经营性资产就是 Voithcrane 的股权。

针对委估对象 RVB 与 RVH 两家公司，估值人员根据现有获得的资料，对估值方法的适用性进行了分析：

首先，资产基础法是从投入的角度估算企业价值的一种基本方法，被估值单位资产产权明确、财务科目清晰，所以适用资产基础法。

其次，被估值单位是一个以股权投资管理为目的的平台公司，主要以投资企业的投资收益为主要利润来源，因此其本身没有稳定的收益来源，且未来投资何种类型的公司也无法准确预测，预期收益所承担的风险也无法准确衡量。同时，由于在收购行为实际完成之前，目标公司受到商业机密限制无法提供详细的财务资料及盈利预测，故本次收购行为并未进行盈利预测。基于上述原因，本次交易无法使用收益法进行估值分析。

再次，鉴于本次估值的资产特性，对于该类型的投资管理公司，目前市场化、信息化程度尚不高，难以搜集到足够的同类企业产权交易案例，估值人员无法在公开正常渠道获取上述影响交易价格的各项因素条件，也难以将各种因素量化成修正系数来对交易价格进行修正，所以采用市场比较法估值缺乏充分相关信息资料，所以本次估值不宜采用市场法。

因此，综合上述分析，本次采用资产基础法对 RVB 与 RVH 两家公司进行估值。

（四）Voithcrane 采用市场法的原因

针对委估对象的主要资产长期股权投资 Voithcrane 公司，估值人员根据现有获得的资料，对估值方法的适用性进行了分析：

首先，资产基础法是从投入的角度估算企业价值的一种基本方法。由于本次估值仅获得了被投资单位的年度审计报告，仅从审计报告上无法获取被投资单位详细财务数据，无法获知其资产的具体情况，也无法进行现场勘查。所以不适用资产基础法进行估值。

其次，由于在收购行为实际完成之前，目标公司受到商业机密限制无法提供详细的财务资料及盈利预测，故本次收购行为并未进行盈利预测。基于上述原因，本次交易无法使用收益法进行估值。

再次由于被投资单位所属行业类似上市公司较多，可比公司股价及经营和财务数据相关信息公开，具备资料的收集条件，故适合采用市场法进行估值。

因此，综合上述分析，本次采用市场法对长期股权投资 Voithcrane 公司进行估值。

Voithcrane 是一家专门生产各类型起重机的机械制造公司，其总部设在奥地利的特劳恩，拥有广泛且固定的客户群。公司在钢铁和金属行业以及木材行业中享有一定知名度。Voithcrane 公司的产品组合包括多型架空、龙门和自动化起重机产品，可用于各种应用和行业部门。公司通过 ISO 认证，获得了全面的质量要求和钢结构执行标准（EN ISO 3834-2/ EN 1090-1/ 2）认证。起重机类型有磁性起重机、真空起重机、铸造起重机、自动起重机、堆垛起重机、抓斗起重机等。Voithcrane 公司的供应商主要来自奥地利和德国。公司使用模块化的施工系统来构建复杂的起重机解决方案。

结合上述对 Voithcrane 公司经营状况的了解，本次市场法估值选用上市公司比较法，理由如下：

（1）委估公司主营起重设备的生产销售，欧洲证券市场上市公司中已有一定的类似企业，且信息披露较充分，故适宜采用上市公司比较法估值。

（2）境外交易案例相关数据较难取得，同时相关信息披露不如上市公司充分，且根据交易背景判断，交易对价中可能包含投资价值的因素，其价值属性与

本次估值的价值类型（市场价值）有差异，故不适宜采用交易案例比较法估值。

结合 Voithcrane 公司的实际情况，其运营主体在欧洲，因此估值机构在做指标分析时主要选择欧洲资本市场的可比上市公司进行比较。通过分析初步筛选与目标公司业务相似的可比上市公司，对可比公司的具体情况进行详细的研究分析，包括主要经营业务范围、主要目标市场、收入构成、盈利能力、成长能力等。通过对这些可比公司的业务情况和财务情况的分析比较，合理选取具有可比性的市场法可比公司。

（五）执业评估机构意见

上海东洲资产评估有限公司认为，在 RVB、RVH 企业价值估值中，估值机构根据估值对象的实际情况选择不同的估值方法，符合行业惯例、符合评估准则的相关规定，因此，估值方法选择具备合理性，估值结论具备公允性。

上海立信资产评估有限公司认为，在国电大力评估过程中，评估人员在选择评估参数时充分考虑了行业情况和公司业务模式特点，并保持了应有的执业谨慎，因此采用收益法取值符合资产评估准则的规定，符合行业惯例，同时也是客观合理审慎的，评估结论具备公允性，没有损害上市公司及中小股东利益。

三、说明交易对手的具体情况，是否与发行人、实际控制人及其他关联方存在关联关系，是否存在利益输送的情形

（一）RVH、RVB、Voithcrane

1、交易对手具体情况

本次交易中，RVH 持有 Voithcrane 95% 股权，RVB 持有 Voithcrane 5% 股权，RVH 和 RVB 除了分别作为 Voithcrane 的有限合伙人和无限合伙人之外并未从事其他任何业务。RVH 的股东为两家基金会，即 EP 和 HRP；RVB 的股东为两名自然人，即 Astrid Grömer 女士和 Heike Resch 女士，均为本次收购交易对手。

（1）RVH 股东

EP 基金会的创办人和受益人都是 Astrid Grömer、Iris Wakolbinger 和 Sigrid Grömer；HRP 基金会的创办人是 Heike Resch 和 Friedrich Resch，受益人是 Heike

Resch、Friedrich Resch 和 Gerhard Resch。EP 和 HRP 是为持有 RVH 的股份按照奥地利法律框架设立的私人基金会，没有任何经营性业务，设立地在林兹。两个基金会的管理人相同，均为由 Herbert Lackner 先生、Christoph Szep 先生和 Klaus Haslinger 先生组成的管理人团队。

(2) RVB 股东

Astrid Grömer，女，奥地利籍，1950 年 8 月出生；

Heike Resch，女，奥地利籍，1953 年 9 月出生。

Astrid Grömer 与 Heike Resch 是 Voith 家族成员，为姐妹关系，分别持有 RVB 50%的股权。

2、是否与发行人、实际控制人及其他关联方存在关联关系，是否存在利益输送的情形

本次收购交易对手均为境外自然人以及境外自然人按照奥地利法律设立的私人基金会。根据发行人及其实际控制人金红萍、陶峰华出具的说明，本次收购交易对手与发行人、实际控制人及其他关联方不存在关联关系，不存在利益输送的情形。

(二) 国电大力

1、交易对手具体情况

本次收购交易对手为国电大力原 15 名自然人股东，其具体情况如下：

(1) 徐一军

姓名	徐一军
性别	男
国籍	中国
身份证号码	33010419560229****
住所	浙江省杭州市西湖区沁雅花园
通讯地址	浙江省杭州市西湖科技园西园一路 10 号
其他国家或者地区的居留权	无

(2) 丁利东

姓名	丁利东
性别	男
国籍	中国
身份证号码	14010419661102****
住所	浙江省杭州市江干区文景苑
通讯地址	浙江省杭州市江干区文景苑
其他国家或者地区的居留权	无

(3) 傅明君

姓名	傅明君
性别	男
国籍	中国
身份证号码	33010619701025****
住所	浙江省杭州市滨江逸天广场
通讯地址	浙江省杭州市滨江逸天广场
其他国家或者地区的居留权	无

(4) 舒双元

姓名	舒双元
性别	男
国籍	中国
身份证号码	42050019650227****
住所	浙江省杭州市天阳棕榈湾红漾居
通讯地址	浙江省杭州市天阳棕榈湾红漾居
其他国家或者地区的居留权	无

(5) 郑可荣

姓名	郑可荣
性别	男
国籍	中国
身份证号码	33010419650529****
住所	浙江省杭州市西湖区星洲花园红树林坊

通讯地址	浙江省杭州市西湖区星洲花园红树林坊
其他国家或者地区的居留权	无

(6) 陈坚

姓名	陈坚
性别	男
国籍	中国
身份证号码	31011019690901****
住所	浙江省杭州市西湖区香樟公寓
通讯地址	浙江省杭州市西湖区香樟公寓
其他国家或者地区的居留权	无

(7) 周成成

姓名	周成成
性别	男
国籍	中国
身份证号码	33072419761012****
住所	浙江省杭州市西湖区上郡公寓
通讯地址	浙江省杭州市西湖区上郡公寓
其他国家或者地区的居留权	无

(8) 胡剑平

姓名	胡剑平
性别	男
国籍	中国
身份证号码	63252119631208****
住所	浙江省杭州市文一西路雅士苑
通讯地址	浙江省杭州市文一西路雅士苑
其他国家或者地区的居留权	无

(9) 宣洁琦

姓名	宣洁琦
性别	女

国籍	中国
身份证号码	51112619780415****
住所	浙江省杭州市下城区朝晖六区
通讯地址	浙江省杭州市下城区朝晖六区
其他国家或者地区的居留权	无

(10) 洪诚

姓名	洪诚
性别	男
国籍	中国
身份证号码	41010519701117****
住所	浙江省杭州市三墩亲亲家园一期锁澜坊
通讯地址	浙江省杭州市三墩亲亲家园一期锁澜坊
其他国家或者地区的居留权	无

(11) 颜小华

姓名	颜小华
性别	女
国籍	中国
身份证号码	31011219720907****
住所	浙江省杭州市江干区彭埠镇万科紫台
通讯地址	浙江省杭州市江干区彭埠镇万科紫台
其他国家或者地区的居留权	无

(12) 薛磊

姓名	薛磊
性别	男
国籍	中国
身份证号码	63252119710622****
住所	浙江省杭州市西湖区金蓬街金地自在城鹭影轩
通讯地址	浙江省杭州市西湖区金蓬街金地自在城鹭影轩
其他国家或者地区的居留权	无

(13) 谢力行

姓名	谢力行
性别	男
国籍	中国
身份证号码	33040219800201****
住所	浙江省杭州市体育场路混堂桥1号
通讯地址	浙江省杭州市体育场路混堂桥1号
其他国家或者地区的居留权	无

(14) 李明枝

姓名	李明枝
性别	男
国籍	中国
身份证号码	43250319770104****
住所	浙江省杭州市西湖区中海紫藤苑
通讯地址	浙江省杭州市西湖区中海紫藤苑
其他国家或者地区的居留权	无

(15) 孙金冉

姓名	孙金冉
性别	男
国籍	中国
身份证号码	33010620010518****
住所	杭州市西湖区兰韵天城
通讯地址	杭州市西湖区兰韵天城
其他国家或者地区的居留权	无

2、是否与发行人、实际控制人及其他关联方存在关联关系，是否存在利益输送的情形

根据上述交易对方及国电大力出具的无关联关系承诺函，以及发行人及其实际控制人金红萍、陶峰华出具的说明，上述交易对方与发行人、实际控制人及其他关联方不存在关联关系，不存在利益输送的情形

四、说明上述商誉形成的过程，申请人对 Voithcrane 和国电大力购买日可辨认净资产公允价值的会计处理是否符合企业会计准则的相关规定

(一) 商誉的形成过程

1、RVB、RVH、Voithcrane 商誉的形成过程

公司于 2018 年 9 月 11 日召开的第三届董事会第三次会议审议、2018 年 9 月 28 日召开的 2018 年第三次临时股东大会审议通过《收关于收购股权的议案》，同意新设法兰泰克奥地利控股公司作为收购主体，出资 4,900 万欧元，收购 RVB 和 RVH 两家公司 100% 股权，最终实现间接对 Voithcrane 的并购。2018 年 12 月，公司支付了全部股权转让款 4900 万欧元。2018 年 12 月 31 日，参与合并各方办理完成了必要的财产权交接手续。至此，本公司控制了 RVB、RVH 和 Voithcrane 的财务和经营政策，享有相应的收益并承担相应的风险。

根据《企业会计准则第 20 号—企业合并》及企业会计准则讲解的相关规定，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。

公司商誉确认方法如下：

(1) 合并成本及商誉

单位：元

项目	RVB、RVH、Voithcrane
合并成本	384,517,700.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	36,455,654.32
商誉	348,062,045.68

(2) 被购买方于购买日可辨认资产、负债公允价值

单位：元

	RVB、RVH、Voithcrane	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：	198,223,095.09	194,885,377.87
货币资金	27,346,981.77	27,346,981.77

	RVB、RVH、Voithcrane	
	购买日公允价值	购买日账面价值
以公允价值变动且其变动计入当期损益的金融资产	10,433,927.42	10,433,927.42
应收票据及应收账款	37,412,997.00	34,091,088.64
预付款项	683,350.26	683,350.26
其他应收款	316,176.43	300,367.57
存货	88,834,784.44	88,834,784.44
固定资产	26,961,509.76	26,961,509.76
在建工程	5,982,960.67	5,982,960.67
无形资产	250,407.34	250,407.34
负债：	161,767,440.77	161,767,440.77
应付票据及应付账款	16,503,808.87	16,503,808.87
预收款项	65,742,109.25	65,742,109.25
应付职工薪酬	35,417,076.19	35,417,076.19
应交税费	17,716,400.74	17,716,400.74
其他应付款	497,431.80	497,431.80
长期应付职工薪酬	22,189,865.14	22,189,865.14
预计负债	3,680,383.70	3,680,383.70
递延收益	20,365.08	20,365.08
净资产	36,455,654.32	33,117,937.10
减：少数股东权益		
取得的净资产	36,455,654.32	33,117,937.10

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：以购买日被投资单位各可辨认资产、负债账面价值为基础，确认购买日各可辨认资产、负债公允价值。应收票据及应收账款公允价值较账面价值增值的原因系坏账准备的影响。

2、国电大力、民诚机电商誉的形成过程

公司于 2019 年 7 月 12 日召开的第三届董事会第八次会议审议、2019 年 8 月 19 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过《关于本次重大资产购买方案的议案》，同意以现金方式收购国电大力 75% 股权，最终交易价格为 18,810.00 万元。2019 年 8 月 20 日，公司支付收购款 360.64 万元，2019 年 8 月 26 日支付收购款 5,831.10 万元；2019 年 9 月 6 日支付收购款 3,401.36 万元。截止 2019

年9月6日，参与合并各方完成了必要的财产权交接手续。至此，本公司控制了国电大力、民诚机电的财务和经营政策，享有相应的收益并承担相应的风险。民诚机电系国电大力100%控股子公司，将国电大力、民诚机电整体作为一个资产组或资产组组合处理。

根据《企业会计准则第20号—企业合并》及企业会计准则讲解的相关规定，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。

公司商誉确认方法如下：

(1) 合并成本及商誉

单位：元

项目	国电大力、民诚机电
合并成本 ^[注]	180,756,254.11
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	74,241,463.84
商誉	106,514,790.27

注：公司以支付现金的方式购买徐一军、丁利东、傅明君、舒双元、郑可荣、陈坚、周成成、胡剑平、宣洁琦、洪诚、颜小华、薛磊、谢力行、李明枝、孙金冉持有的国电大力75%的股权，本次交易合计对价18,810.00万元。交易对价按照如下进度支付：

- 1、在《股权转让协议》签署后，公司支付标的股权转让价款的20%（即3,762.00万元）；
- 2、在标的股权股东变更为法兰泰克的工商变更登记完成后10个工作日内，公司支付标的股权转让价款的31%（即5,831.10万元）；
- 3、在公司取得国电大力由公司指定的会计师事务所出具无保留意见的2019年度审计报告（审计基准日为2019年12月31日）后30天内，公司将支付标的股权转让价款的14%（即2,633.40万元）；
- 4、在公司取得国电大力由公司指定的会计师事务所出具无保留意见的2020年度审计报告（审计基准日为2020年12月31日）后30天内，公司将支付标的股权转让价款的15%（即2,821.50万元）；
- 5、在公司取得国电大力由公司指定的会计师事务所出具无保留意见的2021年度审计报告（审计基准日为2021年12月31日）后30天内，公司将支付标的股权转让价款的20%（即3,762.00万元）。

经测算，公司支付的交易对价未折现金额为188,100,000.00元，折现后金额为180,756,254.11元。

(2) 被购买方于购买日可辨认资产、负债公允价值

单位：元

	国电大力、民诚机电	
	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：	294,993,842.45	274,999,790.30
货币资金	58,136,555.58	58,136,555.58
交易性金融资产	147,000,000.00	147,000,000.00
应收款项	21,514,413.10	19,426,245.72
预付款项	445,312.63	445,312.63
其他应收款	136,567.18	116,082.10
存货	45,485,493.60	42,623,331.41
投资性房地产	6,074,450.51	5,975,124.16
固定资产	2,601,049.85	963,284.78
无形资产	13,600,000.00	
递延所得税资产		313,853.92
负债：	196,005,224.00	193,275,335.96
应付款项	27,930,862.79	27,930,862.79
预收款项	157,845,478.02	157,845,478.02
应付职工薪酬	2,480,382.25	2,480,382.25
应交税费	2,802,668.37	2,802,668.37
其他应付款	127,397.60	127,397.60
递延所得税负债	2,729,888.04	
专项储备	2,088,546.93	2,088,546.93
净资产	98,988,618.45	81,724,454.34
减：少数股东权益	24,747,154.61	20,431,113.59
取得的净资产	74,241,463.84	61,293,340.75

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：以购买日被投资单位各可辨认资产、负债账面价值和评估基准日评估值为基础，确认购买日各可辨认资产、负债公允价值。

(二) 申请人对 Voithcrane 和国电大力购买日可辨认净资产公允价值的会计处理是否符合企业会计准则的相关规定

1、企业会计准则的相关规定

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》应用指南及企业会计准则讲解的相关规定，购买方应当按照以下规定确定合并中取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值：

(1) 货币资金，按照购买日被购买方的账面余额确定。

(2) 有活跃市场的股票、债券、基金等金融工具，按照购买日活跃市场中的市场价格确定。

(3) 应收款项，其中的短期应收款项，一般按照应收取的金额作为其公允价值；长期应收款项，应按适当的利率折现后的现值确定其公允价值。在确定应收款项的公允价值时，应考虑发生坏账的可能性及相关收款费用。

(4) 存货，对其中的产成品和商品按其估计售价减去估计的销售费用、相关税费以及购买方出售类似产成品或商品估计可能实现的利润确定；在产品按完工产品的估计售价减去至完工仍将发生的成本、估计的销售费用、相关税费以及基于同类或类似产成品的基础上估计出售可能实现的利润确定；原材料按现行重置成本确定。

(5) 不存在活跃市场的金融工具如权益性投资等，应当参照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定，采用估值技术确定其公允价值。

(6) 房屋建筑物、机器设备、无形资产，存在活跃市场的，应以购买日的市场价格为基础确定其公允价值；不存在活跃市场，但同类或类似资产存在活跃市场的，应参照同类或类似资产的市场价格确定其公允价值；同类或类似资产也不存在活跃市场的，应采用估值技术确定其公允价值。

(7) 应付账款、应付票据、应付职工薪酬、应付债券、长期应付款，其中的短期负债，一般按照应支付的金额确定其公允价值；长期负债，应按适当的折现率折现后的现值作为其公允价值。

(8) 取得的被购买方的或有负债，其公允价值在购买日能够可靠计量的，应确认为预计负债。此项负债应当按照假定第三方愿意代购买方承担，就其所承担义务需要购买方支付的金额作为其公允价值。

(9) 递延所得税资产和递延所得税负债，取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值与其计税基础之间存在差额的，应当按照《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定确认相应的递延所得税资产或递延所得税负债，所确认的递延所得税资产或递延所得税负债的金额不应折现。

2、公司相关会计处理

(1) 公司对 Voithcrane 购买日可辨认净资产公允价值的会计处理

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：以购买日被投资单位各可辨认资产、负债账面价值为基础，确认购买日各可辨认资产、负债公允价值。Voithcrane 购买日可辨认净资产公允价值的会计处理主要分析如下：

①货币资金，按照购买日被购买方的账面余额确定。

②以公允价值变动且其变动计入当期损益的金融资产，按照购买日活跃市场中的市场价格确定。

③应收票据及应收账款，均系短期应收款项，按照应收取的金额作为其公允价值，且在确定应收款项的公允价值时，考虑发生坏账的可能性及相关收款费用。经分析，公司认为由于到期期限较短，购买日被购买方的账面余额为应收票据及应收账款公允价值的最佳估计。应收票据及应收账款公允价值较账面价值增值的原因系账面计提坏账准备的影响。

④存货，主要系 Voithcrane 原材料和在产品。在产品按完工产品的估计售价减去至完工仍将发生的成本、估计的销售费用、相关税费以及基于同类或类似产成品的基础上估计出售可能实现的利润确定；原材料按现行重置成本确定。经计算分析，公司认为购买日被购买方的账面余额为存货公允价值的最佳估计。

⑤房屋建筑物、机器设备、无形资产，同类或类似资产不存在活跃市场的，应采用估值技术确定其公允价值。经分析，公司认为购买日被购买方的账面余额为固定资产、在建工程、无形资产公允价值的最佳估计。

⑥应付账款、应付票据、应付职工薪酬、长期应付职工薪酬、预计负债，其中的短期负债，按照应支付的金额确定其公允价值；长期负债，应按适当的折现

率折现后的现值作为其公允价值。经分析，公司认为由于到期期限较短，购买日被购买方的账面余额为应付账款、应付票据、应付职工薪酬公允价值的最佳估计。长期应付职工薪酬、预计负债账面已按根据奥地利公认的计量准则以及结算利率计算、对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数，故购买日被购买方的账面余额为长期应付职工薪酬、预计负债公允价值的最佳估计。

(2) 公司对国电大力购买日可辨认净资产公允价值的会计处理

以“信资评报字（2019）第 60029 号”《法兰泰克重工股份有限公司拟股权收购所涉及的杭州国电大力机电工程有限公司股东全部权益价值资产评估说明》资产评估报告中的资产基础法评估值为基础调整为购买日原有业务可辨认净资产公允价值。可辨认资产、负债公允价值的确定方法：以购买日被投资单位各可辨认资产、负债账面价值和评估基准日评估值为基础，确认购买日各可辨认资产、负债公允价值。即考虑评估基准日评估值为基础，考虑评估基准日至购买日被投资单位各可辨认资产、负债增减变动，确认购买日各可辨认资产、负债公允价值。国电大力购买日可辨认净资产公允价值的会计处理主要分析如下：

①货币资金，按照购买日被购买方的账面余额确定。

②交易性金融资产，按照购买日活跃市场中的市场价格确定。交易性金融资产主要为结构性存款及银行理财、信托产品等，经分析，公司认为以购买成本作为公允价值最佳估计。

③应收账款，均系短期应收款项，按照应收取的金额作为其公允价值，且在确定应收款项的公允价值时，考虑发生坏账的可能性及相关收款费用。经分析，公司认为由于到期期限较短，购买日被购买方的账面余额为应收款项公允价值的最佳估计。应收款项公允价值较账面价值增值的原因系账面计提坏账准备的影响。

④存货，主要系国电大力已发往客户现场由第三方安装的产品及正在制造过程中的产品。已发往客户现场由第三方安装的产品按其估计售价减去估计的销售费用、相关税费以及购买方出售类似产成品或商品估计可能实现的利润确定正在制造过程中的产品按完工产品的估计售价减去至完工仍将发生的成本、估计的销

售费用、相关税费以及基于同类或类似产成品的基础上估计出售可能实现的利润确定。由于评估基准日至购买日间隔时间较短，经分析，公司认为以评估基准日评估值为基础，考虑评估基准日至购买日存货的增减变动后的存货余额，为购买日存货公允价值最佳估计。

⑤投资性房地产和固定资产中的房屋建筑物和固定资产中的运输设备，存在活跃市场的，应以购买日的市场价格为基础确定其公允价值；由于评估基准日至购买日间隔时间较短，公司认为以评估基准日评估值为基础，为购买日投资性房地产和固定资产中的房屋建筑物公允价值最佳估计。固定资产中的机器设备、电子设备不存在活跃市场的，应采用估值技术确定其公允价值。经分析，公司认为购买日被购买方的账面余额为固定资产中的机器设备、电子设备公允价值的最佳估计。无形资产主要系专利及实用新型，不存在活跃市场的，应采用估值技术确定其公允价值。由于无形资产中专利及实用新型系国电大力应用于缆索起重机产品上的相关专利的所有权，对公司生产经营起到关键作用，公司按收益法计量相关专利及实用新型的价值，作为无形资产公允价值最佳估计。

⑥应付账款、应付职工薪酬等，均为的短期负债，按照应支付的金额确定其公允价值。经分析，公司认为由于到期期限较短，购买日被购买方的账面余额为应付账款、应付职工薪酬公允价值的最佳估计。

⑦递延所得税资产和递延所得税负债，取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值与其计税基础之间存在差额的，应当按照《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定确认相应的递延所得税资产或递延所得税负债。根据前述原因，对应收款项的公允价值调整（坏账准备影响）对应冲回递延所得税资产；对存货、固定资产、无形资产的公允价值调整对应确认递延所得税负债。

综上，对 Voithcrane 和国电大力购买日可辨认净资产公允价值的会计处理符合企业会计准则的相关规定。

五、截至目前被收购相关资产整合效果，2019 全年预计业绩实现情况，是否完成业绩承诺，如未完成，是否存在需计提商誉减值损失的情形

截至目前被收购相关资产整合效果良好，具体整合情况详见本回复 1、前次

收购及商誉“一、大额并购的合理性，是否能够有效控制和经营协同整合（二）是否能够有效控制”及“（三）是否能够有效经营协同整合”。

（一）RVH、RVB、Voithcrane

根据法兰泰克、法兰泰克奥地利与 EP、HRP、Astrid Grömer 女士和 Heike Resch 女士签署《股份购买协议》，RVH、RVB、Voithcrane 未做业绩承诺。

2018 年 12 月相关资产交割后，整合效果良好。2019 年，Voithcrane 实现收入 28,472.51 万元，净利润 3,868.38 万元，收入和利润稳定增长。发行人根据证监会 2018 年 11 月发布的《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》，Voithcrane 的长期资产（包括固定资产、在建工程、无形资产）是形成商誉相关的资产组，该资产组与购买日所确定的资产组一致。采用收益法估值后的发行人收购 RVH 和 RVB 两家公司 100% 的股权所形成的包含商誉的资产组的可收回金额为 5,100.00 万欧元，大于该组合（含商誉）账面价值 4,860.60 万欧元，未发生商誉减值。

综上，RVH、RVB、Voithcrane 资产整合效果良好，不涉及业绩承诺，不存在需计提商誉减值损失的情形。

（二）国电大力

根据国电大力原股东徐一军、丁利东、傅明君、舒双元、郑可荣、陈坚、周成成、胡剑平、宣洁琦、洪诚、颜小华、薛磊、谢力行、李明枝、孙金冉 2019 年 7 月与发行人签订的《关于杭州国电大力机电工程有限公司的业绩承诺和补偿协议》，国电大力承诺 2019 年、2020 年和 2021 年分别不低于 2,000 万元、2,800 万元、3,750 万元。国电大力 2019 年度实现扣非净利润 2,105.34 万元，完成了业绩承诺。

综上，国电大力资产整合效果良好，2019 年完成了业绩承诺，不存在需计提商誉减值损失的情形。

六、说明申请人商誉减值测试的情况，是否符合《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的规定，减值测试结果是否对本次发行构成重大影响

（一）说明申请人商誉减值测试的情况

1、RVB、RVH、Voithcrane 商誉减值

1) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

本公司通过收购 RVH、RVB，最终实现间接对 Voithcrane 100% 并购，收购价格为 4,900 万欧元，约合人民币 384,517,700.00 元。

RVH 作为有限责任公司设立于 1990 年 9 月 27 日，其股东为普通合伙人 Astrid Grömer 和 Heike Resch。此后，Astrid Grömer 和 Heike Resch 将其所持的股权捐赠给 Elisabeth Privatstiftung 和 Heike Resch Privatstiftung，该两家基金会均为奥地利法律框架下的私人基金会。RVH 系控股管理公司，属于控股平台，无主营业务，账面上无房屋、设备、土地和无形资产，主要资产为所持有的 Voithcrane 95% 股权。

RVB 作为有限责任公司设立于 1971 年 11 月 19 日，其股东为普通合伙人 Astrid Grömer 和 Heike Resch。RVB 系控股管理公司，属于控股平台，无主营业务，账面上无房屋、设备、土地和无形资产，主要资产为所持有的 Voithcrane 5% 股权。

发行人收购的最终意图是持有制造型企业 Voithcrane 的全部股权，考虑到 RVH 和 RVB 公司仅为持股平台，没有任何经营业务。公司确认纳入资产组包含发行人合并层面账面固定资产、在建工程、无形资产及商誉中。根据发行人 2019 年 12 月 31 日的合并资产负债表及 Voithcrane 报表数据反映，与商誉有关的资产组包含 Voithcrane 固定资产账面净值 399.76 万欧元，在建工程账面值 9.48 万欧元，无形资产账面净值 15.92 万欧元，商誉账面值 4,435.44 万欧元，资产组账面值合计 4,860.60 万欧元。

2) 商誉减值测试情况

（1）RVB、RVH、Voithcrane 资产组商誉减值情况

公司根据证监会 2018 年 11 月发布的《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》，Voithcrane 的长期资产（包括固定资产、在建工程、无形资产）是形成

商誉相关的资产组，这些资产组与购买日所确定的资产组一致。采用收益法估值后的发行人收购RVH和RVB两家公司100%的股权所形成的包含商誉的资产组的可收回金额为5,100.00万欧元，大于该组合（含商誉）账面价值4,860.60万欧元，未发生商誉减值。

（2）商誉减值测试结果

截至2019年12月31日，减值测试结果如下表：

金额单位：欧元万元

截至2019年12月31日	RVB、RVH、Voithcrane
商誉账面余额①	4,435.44
商誉减值准备余额②	
商誉的账面价值③=①-②	4,435.44
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=③+④	4,435.44
资产组账面价值⑥	425.16
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	4,860.60
资产组可收回金额⑧	5,100.00
商誉减值损失（大于0时）⑨=⑦-⑧	

（3）评估的相关方法、模型及参数--- RVB、RVH、Voithcrane

①评估方法的选择

收益法

②评估运用的假设基础

1) 一般性假设

A. 资产组所处行业保持稳定发展态势，所遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；

B. 资产组以目前的规模或目前资产决定的融资能力可达到的规模，按持续经营原则继续经营原有产品或类似产品，不考虑新增资本规模带来的收益；

C. 资产组所在企业与国内外合作伙伴关系及其相互利益无重大变化；

D. 所在国现行的有关贷款利率、汇率、税赋基准及税率，以及政策性收费等不发生重大变化；

E. 无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

2) 针对性假设

A. 资产组运营的现有和未来经营者是负责的，能稳步推进业务发展计划，尽力实现预计的经营态势；

B. 资产组运营的企业遵守国家相关法律和法规，不会出现影响企业发展和收益实现的重大违规事项；

C. 资产组运营的企业提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致；

D. 资产组运营的企业未来将按照现有的经营模式持续经营，继续经营原有产品或类似产品，企业的供销模式、与关联企业的利益分配等运营状况均保持不变；

E. 每年收入和支出现金流均匀流入和流出。

③评估的基本模型及核心参数

本次评估对象为资产组可收回金额。本次评估采用现金流折现方法(DCF)对企业经营性资产进行评估。基本公式如下：

经营性资产价值按以下公式确定：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i}$$

式中：P 为经营性资产价值；

r 为折现率；

i 为预测年度；

Fi 为第 i 年净现金流量；

n 为预测第末年。

1) 净现金流量的确定

根据评估对象资产构成和主营业务的特点，本次评估的基本思路是对与商誉相关的组成业务资产组，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到资产组经营性资产的价值。

2) 折现率

该折现率是企业购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为资产组，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。公式如下：

$$WACC=K_e \times W_e + K_d \times (1-t) \times W_d$$

其中：WACC：加权平均资本成本

K_e ：公司普通权益资本成本

K_d ：公司债务资本成本

W_e ：权益资本在资本结构中的百分比

W_d ：债务资本在资本结构中的百分比

t：公司所得税税率

其中，权益资本成本 K_e 采用资本资产定价模型（CAPM）计算，公式如下：

$$K_e = r_f + \beta_L \times MRP + r_c$$

其中： r_f ：无风险报酬率；

β_L ：权益的系统风险系数；

MRP：市场风险溢价；

r_c ：企业特定风险调整系数。

④商誉减值测试中的关键参数情况如下：

关键参数	相关内容
预测期	2020年至2024年，2025年及以后属于稳定期
预测期增长率	2020年至2021年增长率5%；2022年至2023年增长率3%；2024年增长率2%
稳定期增长率	稳定期增长率0.00%
利润率	营业毛利率24.50%-25.00%
折现率（税前）	根据加权平均资本成本（税前）计量12.80%

Voithcrane 是一家专门生产各类型起重机的机械制造公司，公司总部设在奥地利的特劳恩，公司产品在钢铁行业、金属行业以及木材行业中知名度较高。公司的营业收入来自起重机定制生产和年度检测及附件维修两大类。

与股东及管理层代表沟通中了解到：Voithcrane 所属的专业机械设备在欧洲的发展趋势良好。由于投资者在欧洲的投资意向呈上升趋势，大规模的建设投资增加，起重机需求也良性增长。Voithcrane 在奥地利以及在欧洲其他国家的销售额均处于增长状态，截至 2019 年 12 月 31 日，Voithcrane 已有很多正在运营的项目，有些项目处于储备待开发状态，因此管理层对未来持积极态度。

Voithcrane 销售产品主要来源于奥地利国内。同时，其他销售区域主要来自德国、捷克共和国，系通过独立销售代理商或个人代理商完成销售。Voithcrane 的产品均拥有高标准的公开报价，产品优质完善的售后服务使得目前的订单情况非常好。公司主要依靠定制服务、高品质产品以及口碑吸引顾客，在行业当中占领先地位。

欧洲作为现代制造业的鼻祖，无论是技术、制造、还是品牌，都处于全球制造业的高地。作为特种起重机及物料搬运行业细分市场的领导者，Voithcrane 通过半个多世纪的积累和投入，拥有的先进技术、创新设计、精湛工艺和过硬品牌是高端起重机市场发展所必需的。在长达 60 年的制造历史中，Voithcrane 积累了如下的核心优势，包括：定制化带来的工艺积累、模块化带来的效率提升和专业化带来的优质客户。

综上，Voithcrane 预计 2020 年至 2024 年销售增长率分别为 5%、5%、3%、3%、2%。

2017 年-2019 年 Voithcrane 资产组的实际运营数据及未来年度盈利预测数据

如下：

金额单位：欧元万元

项目	实际运营数据			预测期					
	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年及以后
一、营业收入	3,631.17	3,660.75	3,690.51	3,875.03	4,068.78	4,190.85	4,316.57	4,402.90	4,402.90
减：营业成本	2,684.38	2,828.34	2,810.13	2,906.27	3,071.93	3,164.09	3,259.01	3,324.19	3,324.19
税金及附加	2.81	2.70	3.24	2.71	2.85	2.93	3.02	3.08	3.08
销售费用	205.14	188.33	129.77	176.58	177.27	176.77	177.76	174.71	174.71
管理费用	95.26	108.30	147.25	170.96	188.53	203.96	218.72	233.27	233.27
研发费用									
财务费用	3.06	12.41	3.94	4.25	4.40	4.53	4.66	4.66	4.66
资产减值损失	15.31	1.42	-2.44						
加：其他收益									
投资收益	1.74	1.60							
公允价值变动收益	1.98	-6.10	8.89						
资产处置收益									
二、营业利润	628.94	514.75	607.50	614.25	623.81	638.55	653.40	662.98	662.98
加：营业外收入	10.03	14.13	6.58						
减：营业外支出									
三、利润总额	638.97	528.87	614.09	614.25	623.81	638.55	653.40	662.98	662.98
减：所得税费用	177.89	139.77	122.39	153.56	155.95	159.64	163.35	165.75	165.75
四、净利润	461.08	389.10	491.70	460.69	467.85	478.92	490.05	497.24	497.24
加：折旧和摊销				69.84	69.84	69.84	68.93	68.81	68.81
减：资本性支出				70.53	68.81	68.81	68.81	68.81	68.81
减：营运资金追加		-1,010.48	31.55	246.60	51.99	36.43	38.85	17.63	-
五、资产组自由现金流	461.08	1,399.58	460.15	213.41	416.89	443.51	451.32	479.61	497.24

项目	实际运营数据			预测期					
	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年及以后
折现率				9.40%					
年份				0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	
折现系数				0.9561	0.8739	0.7988	0.7302	0.6675	7.1011
折现值				204.04	364.32	354.28	329.55	320.14	3,530.93
六、资产组估值				5,100.00					

注：资产组估值采用的折现率是税后折现率。上述 2017 及 2018 年财务数据摘自 Voithcrane 提供的未经审计的财务报表，2017 年为奥地利财报年度，2018 年为按中国财报年度模拟的期间数据；上述 2019 年财务数据摘自按中国财报年度的经审计数据。

折现是指通过计算，将未来收入的货币量按一定的比率折算成现时货币量的折算过程。折现时所采用的比率称之为折现率。折现率与资本化率在本质上是没区别的，它们都属于投资报酬率或资产收益率。

1) 折现率确定的原则

确定折现率时一般应遵循以下几条原则：

- a、不低于无风险报酬率；
- b、以行业平均报酬率为基准；
- c、折现率与收益额相匹配；
- d、根据实际情况确定。

2) 折现率确定的一般方法

该折现率是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为资产组，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。公式如下：

$$WACC=K_e \times W_e + K_d \times (1-t) \times W_d$$

其中：WACC：加权平均资本成本

Ke: 公司普通权益资本成本

Kd: 公司债务资本成本

We: 权益资本在资本结构中的百分比

Wd: 债务资本在资本结构中的百分比

t: 公司所得税税率

其中，权益资本成本 **Ke** 采用资本资产定价模型（**CAPM**）计算，公式如下：

$$K_e = r_f + \beta_L \times MRP + r_c$$

其中：**r_f**: 无风险报酬率；

β_L: 权益的系统风险系数；

MRP: 市场风险溢价；

r_c: 企业特定风险调整系数。

3) 无风险报酬率 **R_f**

R_f 为无风险报酬率，无风险报酬率是对资金时间价值的补偿，这种补偿分两个方面，一方面是在无通货膨胀、无风险情况下的平均利润率，是转让资金使用权的报酬；另一方面是通货膨胀附加率，是对因通货膨胀造成购买力下降的补偿。由于现实中无法将这两种补偿分开，它们共同构成无风险利率。本次评估根据 cn.investing.com 查询奥地利十年期国债收益率为 0.50%，作为无风险报酬率。

4) 市场风险溢价 **ERP** 的确定

市场风险溢价是投资者所要求的高于无风险报酬率的回报率。

本次评估中采用美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 **Aswath Damodaran** 的方法，通过在成熟股票市场风险溢价的基础上进行信用违约风险息差调整，得到中国市场的风险溢价。具体计算过程如下：

市场的风险溢价计算公式为：

市场风险溢价=成熟股票市场的风险溢价+国家风险溢价

其中：成熟股票市场的风险溢价取 1928-2017 年美国股票与国债的算术平均收益差，计算求得该值为 6.38%；国家风险溢价参考 Aswath Damodaran 对全球各国的国家风险溢价的研究数据，选用与奥地利类似地域英国的国家风险溢价系数为 0.46%。

ERP（英国股票市场风险溢价）=成熟股票市场的风险溢价（美国市场）+ 国家风险溢价= 6.38%+ 0.46%= 6.84%

即参照当前英国市场的权益风险溢价确定奥地利的 ERP 为 6.84%。

5) β 系数的确定

β 系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。样本公司的选择，通常来说选择与被评估公司在同一行业或受同一经济因素影响的上市公司作为参考公司，且尽量选择与 Voithcrane 在同一国家或地区的企业作为参考公司。我们选取了类似行业的 3 家上市公司。

通过 cn.investing.com 查询了上述三家公司拟调整后 β 值，将参考公司有财务杠杆 Beta 系数换算为无财务杠杆 Beta 系数。

其计算公式：

剔除杠杆调整 β =调整后 β /[1+(1-t)×d/e]

具体计算如下：

企业	有息负债 d/ 所有者权益 e	所得税率 t	调整后 β	剔除杠杆调整系数	剔除财务 杠杆的 beta
Palfinger AG	1.0464	25%	0.9000	1.7848	0.5043
Alimak Group AB	0.3585	22%	1.1600	1.2796	0.9065
AQ Group AB	0.2443	22%	0.8800	1.1906	0.7391
平均值	0.5497	23%	0.9800	1.4183	0.7166

参考可比公司剔除杠杆调整 β 均值 0.7166 作为被评估公司 β 。

因此 $R_0=0.50\%+6.84\%\times 0.7166=5.401544\%$ 。

6) R_c 的确定：为被评估企业个别风险溢价。是公司股东对所承担的与其它公司不同风险因而对投资回报率额外要求的期望。和上市公司相比，Voithcrane 具有以下个别风险：

a、规模风险：与上市公司相比，Voithcrane 规模较小，抵御风险能力较弱，取 2.50% 的规模风险。

b、经营风险/业务扩张风险

Voithcrane 的业务发展能否达到预期，依赖于整个欧洲市场的发展，存在一定的不确定性，因此取 1% 的经营风险。

c、财务风险

Voithcrane 目前资金充裕，未来经营无融资压力。因此，取 0.5% 的财务风险。

综上所述，本次评估取个别风险为 4%。

$K_e = R_0 + R_c = 5.401544\% + 4\% = 9.4\%$ （取整）

因此，本次估值采用的权益资本成本 K_e 为 9.4%。

7) 加权平均资本成本的确定

Voithcrane $W_d = 0$, $W_e = 100\%$ 。故本次折现率 $WACC = K_e = 9.4\%$ 。

上述 WACC 计算结果为税后口径，根据《企业会计准则第 8 号--资产减值》中的相关规定，为与本次现金流预测的口径保持一致，需要将 WACC 计算结果调整为税前口径。

根据国际会计准则 ISA36--BCZ85 指导意见，无论税前、税后现金流及相应折现率，均应该得到相同计算结果。本次评估根据该原则通过迭代的计算方式将上述 WACC 计算结果调整为税前折现率口径。

经计算，税前折现率为 12.80%。

(4) 商誉减值测试的影响

发行人收购 RVH 和 RVB100% 股权所形成的包含商誉的资产组的可收回金

额的评估值为 5,100 万欧元，高于其资产组或资产组组合账面价值，且未发现有明显减值迹象，故未计提减值准备。

2、国电大力、民诚机电商誉减值

1) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

本公司收购国电大力 75% 股权，收购总价格未折现金额为 18,810.00 万元，折现后金额为 18,075.63 万元。合并日，享有被收购方可辨认净资产份额为人民币 7,424.14 万元，形成商誉人民币 10,651.48 万元。公司确认纳入资产组包含发行人合并层面账面固定资产、无形资产及商誉中。根据发行人 2019 年 12 月 31 日的合并资产负债表及国电大力报表数据反映，与商誉有关的资产组包含国电大力固定资产账面净值 218.82 万元，无形资产账面净值 1,311.43 万欧元，商誉账面值 10,651.48 万元，包括归属于少数股东权益的商誉价值 14,201.97 万元，包含整体商誉的资产组账面值合计 15,732.22 万元。

2) 商誉减值测试情况

(1) 国电大力、民诚机电资产组商誉减值情况

公司根据证监会 2018 年 11 月发布的《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》，国电大力的长期资产（包括固定资产和无形资产）是形成商誉相关的资产组，该些资产组与购买日所确定的资产组一致。采用收益法估值后的发行人收购国电大力和民诚机电 75% 的股权所形成的包含整体商誉的资产组的可收回金额为 19,810.70 万元，大于该组合（含整体商誉）账面价值 15,732.22 万元，未发生商誉减值。

(2) 商誉减值测试结果

截至 2019 年 12 月 31 日，减值测试结果如下表：

金额单位：万元

截至 2019 年 12 月 31 日	国电大力、民诚机电
商誉账面余额①	10,651.48
商誉减值准备余额②	
商誉的账面价值③=①-②	10,651.48

未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	3,550.49
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=③+④	14,201.97
资产组账面价值⑥	1,530.25
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	15,732.22
资产组可收回金额⑧	19,810.70
商誉减值损失（大于0时）⑨=⑦-⑧	

（3）评估的相关方法、模型及参数--- 国电大力、民诚机电

①评估方法的选择

收益法

②评估运用的假设基础

1) 一般性假设

A. 资产组所在的行业保持稳定发展态势，所遵循的国家和地方的现行法律、法规、制度及社会政治和经济政策与现时无重大变化；

B. 资产组以目前的规模或目前资产决定的融资能力可达到的规模，按持续经营原则继续经营原有产品或类似产品，不考虑新增资本规模带来的收益；

C. 资产组所在企业与国内外合作伙伴关系及其相互利益无重大变化；

D. 国家现行的有关贷款利率、汇率、税赋基准及税率，以及政策性收费等不发生重大变化；

E. 无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大不利影响。

2) 针对性假设

A. 资产组运营的现有和未来经营者是负责的，能稳步推进企业的发展计划，尽力实现预计的经营态势，同时主要高管不在国电大力以外的经济实体从事与国电大力竞争的相关业务，并将长期在国电大力任职，积极推进国电大力的经营发展；

B. 资产组运营的企业遵守国家相关法律和法规，不会出现影响企业发展和收益实现的重大违规事项；

C. 资产组运营的企业提供的历年财务资料所采用的会计政策和进行收益预测时所采用的会计政策与会计核算方法在重要方面基本一致；

D. 资产组运营的企业未来将按照现有的经营模式持续经营，继续经营原有产品或类似产品，企业的供销模式、与关联企业的利益分配等运营状况均保持不变；

E. 企业于 2017 年 11 月 13 日获得高新技术企业证书，证书编号为 GR201733000006，从 2017 年度至 2019 年度享受 15% 的所得税优惠税率，根据国电大力的产品技术要求，未来的研发和技术领先程度应当可以满足高新技术企业的续展认定条件，因此假设在优惠期满后公司能够获得高新技术企业复审，可以适用优惠税率 15%；

F. 每年收入和支出现金流均匀流入和流出。

③商誉减值测试中的关键参数情况如下：

关键参数	相关内容
预测期	2020 年至 2024 年，2025 年及以后属于稳定期
预测期增长率	2020 年增长率 49%，2021 年增长率 28%；2022 年至 2024 年增长率 3%
稳定期增长率	稳定期增长率 0.00%
利润率	营业毛利率 29.00%-30.00%
折现率（税前）	根据加权平均资本成本（税前）计量 17.70%

国电大力于 2003 年 11 月在杭州滨江区注册成立，主要从事起大型水利、水电工程混凝土入仓设备的设计研究与产品开发，是一个集研究、设计、开发、制造和安装服务于一体的科技型企业 and 标准质量咨询机构。公司深耕行业十余载，为行业内相关技术解决方案的独家供应方。公司拥有多项国家发明专利与实用新型专利，形成多个系列高新技术产品，技术处于国内领先地位。国电大力专注于为水利水电基建项目提供缆索起重机及混凝土连续输送系统产品和解决方案。

公司承担了三峡工程大型施工设备和国家科技部专项资金项目《混凝土高速皮带输送和布料系统研究》、《电站建设用 30t 大型缆索起重机的研究》的科研工作，承担了国家质检总局下达的国家标准《缆索起重机》与国家发改委下达的

水电行业标准 DL/T946-2005《水利电力建设用起重机》的制订工作,通过了 GB/T 19001 质量管理体系和 GB/T28001 职业健康安全管理体系认证,形成多个系列高新技术产品,技术处于国内领先地位。

2015 年,公司“基于 GNSSINS 集成的大型缆机智能诱导与防撞预警关键技术研究与应用”技术项目获得卫星导航定位科技进步一等奖;2016 年,公司主编的国家标准 GB/T31052.6-2016《起重机械检查与维修规章第 6 部分:缆索起重机》正式发布。

公司持有国家质量监督检验检疫总局与 2017 年 2 月 20 日颁发的 TS2410D66-2021 号《特种设备制造许可证》,获准从事下列起重机械的制造:

级别	类别	品种	备注
A 级	缆索起重机	辐射式缆索起重机	限 LQF 型 30t 及以下
		平移式缆索起重机	限 LQP 型 30t 及以下

公司提供的产品服务于国内外各大中型电站建设中,如:长江三峡水利枢纽、龙滩、小湾、溪洛渡、向家坝、景洪、构皮滩、拉西瓦、金安桥、公伯峡、尼尔基、刚果(布)、缅甸 YEYWA、长洲、大岗山、阿海、龙开口、锦屏、观音岩、藏木等水电站。公司生产的缆机、运输供料系统、电控系统等产品全部实现产业化,市场占有率达较高。

由于公司所提供的产品主要服务于国内的中大型水电站的建设,因而公司的未来发展与国家水电行业的发展密切相关。水力发电作为一项清洁能源,其综合优势显著。2014 年 6 月,国务院印发,国务院印发《能源发展战略行动计划(2014-2020 年)》(简称《行动计划》),要求到 2020 年,一次能源消费总量控制在 48 亿吨标准煤左右,煤炭消费总量控制在 42 亿吨左右。随着国家能源结构的调整,近 10 年来火电装机容量逐步下滑(下降 14pct),取而代之的是各类清洁能源。诸多清洁能源中水电装机容量居于首位(占总装机量 20%左右)。与光伏、风电等清洁能源相比,水力发电存在两大优势:一是上网价格低廉,成本方面具有竞争力,二是稳定性更强,平均利用小时数更高(风能和光能波动更大)。《行动计划》同时提出,以西南地区金沙江、雅砻大渡河、澜沧江等河流为重点,积极有序推进大型水电基地建设。

综上，国电大力预计 2020 年至 2024 年销售增长率分别为 49%、28%、3%、3%、3%。2017 年-2019 年国电大力资产组的实际运营数据及未来年度盈利预测数据如下：

单位：万元

项目	实际运营数据			预测期					
	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 及以后
一、营业收入	6,737.02	7,889.86	9,273.47	13,852.27	17,784.68	18,318.22	18,867.77	19,433.80	19,433.80
减：营业成本	4,851.82	5,403.08	5,110.15	9,699.01	12,563.42	12,936.81	13,324.92	13,724.66	13,724.66
税金及附加	32.33	66.27	166.53	64.79	81.45	83.95	86.47	89.06	89.06
销售费用	33.52	27.76	11.17	11.84	12.56	13.35	14.19	15.09	15.09
管理费用	1,154.08	1,162.19	1,192.77	1,348.06	1,411.63	1,469.64	1,530.34	1,593.86	1,593.86
研发费用	461.69	493.16	491.20	662.37	729.66	803.15	883.46	972.33	972.33
财务费用	-4.57	-2.40	-138.05						
资产减值损失	20.81	10.13	107.56						
加：其他收益	0.50	31.82	33.26						
投资收益	714.84	798.28	673.39						
公允价值变动收益									
资产处置收益		1.45	-0.57						
二、营业利润	902.68	1,561.22	3,038.23	2,066.20	2,985.96	3,011.32	3,028.40	3,038.80	3,038.80
加：营业外收入	0.65	16.98	5.35						
减：营业外支出		0.67	0.01						
三、利润总额	903.33	1,577.53	3,043.57	2,066.20	2,985.96	3,011.32	3,028.40	3,038.80	3,038.80
减：所得税费用	130.44	196.41	332.90	239.18	397.13	395.64	392.40	387.53	387.53
四、净利润	772.89	1,381.12	2,710.67	1,827.02	2,588.83	2,615.68	2,636.00	2,651.27	2,651.27
加：折旧和摊销			70.68	79.68	97.68	106.68	106.68	106.68	106.68
减：资本性支出				179.68	197.68	106.68	106.68	106.68	106.68
减：营运资金追加				-1,279.55	-645.11	-162.89	-114.16	32.90	-
五、资产组自由现金流	772.89	1,381.12	2,781.35	3,006.56	3,133.94	2,778.56	2,750.15	2,618.37	2,651.27
折现率				15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%

项目	实际运营数据			预测期					
	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年 及以后
年份				0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	
折现系数				0.9325	0.8109	0.7051	0.6131	0.5332	3.5547
折现值				2,803.62	2,541.31	1,959.16	1,686.12	1,396.11	9,424.38
六、资产组估值				19,810.70					

折现是指通过计算，将未来收入的货币量按一定的比率折算成现时货币量的折算过程。折现时所采用的比率称之为折现率。折现率与资本化率在本质上是没区别的，它们都属于投资报酬率或资产收益率。

1) 折现率确定的原则

确定折现率时一般应遵循以下几条原则：

- a、不低于无风险报酬率；
- b、以行业平均报酬率为基准；
- c、折现率与收益额相匹配；
- d、根据实际情况确定。

2) 折现率确定的一般方法

该折现率是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为资产组，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)。公式如下：

$$WACC=K_e \times W_e + K_d \times (1-t) \times W_d$$

其中：WACC：加权平均资本成本

K_e ：公司普通权益资本成本

K_d ：公司债务资本成本

W_e ：权益资本在资本结构中的百分比

Wd: 债务资本在资本结构中的百分比

t: 公司所得税税率

其中，权益资本成本 K_e 采用资本资产定价模型（CAPM）计算，公式如下：

$$K_e = r_f + \beta_L \times MRP + r_c$$

其中： r_f ：无风险报酬率；

β_L ：权益的系统风险系数；

MRP：市场风险溢价；

r_c ：企业特定风险调整系数。

3) 无风险报酬率 R_f

R_f 为无风险报酬率，无风险报酬率是对资金时间价值的补偿，这种补偿分两个方面，一方面是在无通货膨胀、无风险情况下的平均利润率，是转让资金使用权的报酬；另一方面是通货膨胀附加率，是对因通货膨胀造成购买力下降的补偿。由于现实中无法将这两种补偿分开，它们共同构成无风险利率。本次评估根据万得资讯金融终端证券交易所上市交易的长期国债（剩余期限超过 10 年）到期收益率平均值 3.26% 作为无风险报酬率。

4) 市场风险溢价 ERP 的确定

市场风险溢价是投资者所要求的高于无风险报酬率的回报率。

本次评估中采用美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 Aswath Damodaran 的方法，通过在成熟股票市场风险溢价的基础上进行信用违约风险息差调整，得到中国市场的风险溢价。具体计算过程如下：

市场的风险溢价计算公式为：

市场风险溢价=成熟股票市场的风险溢价+国家风险溢价

其中：

成熟股票市场的风险溢价取 1928-2017 年美国股票与国债的算术平均收益

差，计算求得该值为 6.38%；国家风险溢价参考 Aswath Damodaran 对全球各国的国家风险溢价的研究数据，选用中国的国家风险溢价系数为 0.81%。

ERP（中国股票市场风险溢价）=成熟股票市场的风险溢价（美国市场）+ 国家风险溢价

$$= 6.38\% + 0.81\%$$

$$= 7.19\%$$

即当前中国市场的权益风险溢价 ERP 为 7.19%。

5) β 系数的确定

β 系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。样本公司的选择，通常来说选择与被评估公司在同一行业或受同一经济因素影响的上市公司作为参考公司，且尽量选择与被评估公司在同一国家或地区的企业作为参考公司。国电大力属特种设备设备制造业行业，我们选取了类似行业的 3 家上市公司，通过同花顺资讯金融终端查询了其调整后 β 值，将参考公司有财务杠杆 Beta 系数换算为无财务杠杆 Beta 系数。

其计算公式：

$$\text{剔除杠杆调整 } \beta = \text{调整后 } \beta / [1 + (1-t) \times d/e]$$

具体计算如下：

企业	有息负债 d/ 所有者权益 e	所得税率 t	调整后 β	剔除杠杆调整系数	剔除财务 杠杆的 beta
三一重工	0.1339	15%	1.2150	1.1138	1.0909
中联重科	1.0247	15%	1.0347	1.8710	0.5530
徐工机械	0.2585	15%	1.1298	1.2197	0.9263
平均值	0.4724	15%	1.1265	1.4015	0.8567

参考公司的平均财务杠杆系数（D/E）为 0.4724，将剔除杠杆调整 β 均值 0.8567 换算为被评估公司目标财务杠杆 β 为 1.2007。

因此 $R_0 = 3.26\% + 7.19\% \times 1.2007 = 11.9\%$ 。

6) R_c 的确定：为被评估企业个别风险溢价。是公司股东对所承担的与其它公司不同风险因而对投资回报率额外要求的期望。

和上市公司相比，国电大力公司业务范围、产品种类相对较少。同时国电大力公司产品均应运用水利水电基建项目，而水利水电建设主要受政策规划导向指引，日后经营发展受国家战略政策变动影响，可能会存在一定的风险。但该公司具有相当的技术优势，公司深耕行业十余载，为行业内相关技术解决方案的独家供应方。公司拥有多项国家发明专利与实用新型专利，形成多个系列高新技术产品，技术处于国内领先地位，在行业中将具有绝对的竞争力。同时，公司资金充足，同行业相比资产负债率尚可。鉴于上述的影响因素再结合其他的条件，本次评估取个别风险为 3%。

因此， $K_e = 11.9\% + 3\% = 15\%$ （取整）

本次评估采用的折现率取 15%。

7) 加权平均资本成本的确定

国电大力 $W_d = 0$ ， $W_e = 100\%$ 。故本次折现率 $WACC = K_e = 15\%$ 。

上述 WACC 计算结果为税后口径，根据《企业会计准则第 8 号--资产减值》中的相关规定，为与本次现金流预测的口径保持一致，需要将 WACC 计算结果调整为税前口径。

根据国际会计准则 ISA36--BCZ85 指导意见，无论税前、税后现金流及相应折现率，均应该得到相同计算结果。本次评估根据该原则通过迭代的计算方式将上述 WACC 计算结果调整为税前折现率口径。

经计算，税前折现率为 17.70%。

（4）商誉减值测试的影响

发行人收购国电大力和民诚机电 75% 股权所形成的包含整体商誉的资产组的可收回金额的评估值为 19,810.70 万元，高于其资产组或资产组组合账面价值，且未发现有明显减值迹象，故未计提减值准备。

（二）减值测试结果是否对本次发行构成重大影响

本次减值测试结果为无需计提减值准备，不会对发行人各项财务指标造成负面影响，不会对本次发行构成重大影响。

七、前次收购对申请人资产负债结构、财务状况是否带来重大影响，说明和披露申请人对此的应对措施，是否导致本次募投项目带来重大不利变化情形，相关风险揭示是否足够充分

（一）前次收购对申请人资产负债结构、财务状况的影响

2018年12月，发行人以现金方式出资4,900万欧元收购RVB、RVH、Voithcrane，其中2,940万欧元来自上海银行的长期贷款；2019年8月，发行人以现金方式出资18,810万元收购国电大力75%股权。前次收购完成后，发行人资产负债表规模以及盈利能力有了较大提升。2019年度发行人财务数据及重大资产重组影响具体如下：

单位：万元

项目	发行人合并数据 [注 1]	RVB、RVH、 Voithcrane	国电大力、民诚机电 [注 2]	重大资产重组合 计影响	占比%
	①	②	③	④=②+③	⑤=④/ ①
流动资产	100,551.73	18,220.01	29,360.68	47,580.70	47.32
非流动资产	72,517.58	3,322.88	2,181.37	5,504.25	7.59
资产总计	173,069.30	21,542.89	31,542.05	53,084.95	30.67
流动负债	74,885.63	15,531.62	19,837.50	35,369.12	47.23
非流动负债	7,583.30	2,320.66	230.26	2,550.92	33.64
负债总计	82,468.92	17,852.28	20,067.76	37,920.04	45.98
所有者权益 合计	90,600.38	3,690.61	11,474.29	15,164.90	16.74
营业收入	110,585.77	28,472.51	6,085.71	34,558.21	31.25
净利润	10,830.08	3,793.50	1,338.72	5,132.22	47.39

注 1：发行人合并数据系包括 RVB、RVH、Voithcrane 和国电大力、民诚机电数据。

注 2：国电大力、民诚机电数据系以合并日至报告期末子公司可辨认资产和负债的公允价值为基础进行调整后的数据。

受前次收购占用较多现金影响，发行人近两年资产负债结构、财务状况均受到一定影响，最近三年末发行人资产负债结构及主要偿债能力指标如下：

财务指标	2019 年末	2018 年末	2017 年末
资产负债率	57.61%	52.02%	28.19%
流动比率	1.38	1.7	3.17
速动比率	0.94	1.15	2.41
现金流量利息保障倍数	17.81	25.93	24.38

2018 年，发行人资产负债率有较大提升，流动比率、速动比率均有一定幅度下滑，现金流量利息保障倍数有小幅上升；2019 年资产负债率继续小幅上升，流动比率、速动比率、现金流量利息保障倍数均有一定幅度下降。但与同行业上市公司相比，发行人 2019 年末各项偿债指标仍处于较合理水平，具体如下：

2019 年末财务指标	发行人	天桥起重	润邦股份
资产负债率	57.61%	38.75%	43.58%
流动比率	1.38	1.91	1.51
速动比率	0.94	1.55	0.86
现金流量利息保障倍数	17.81	10.38	10.27

注：现金流量利息保障倍数=经营性现金净流量/利息费用

发行人资产负债率虽高于天桥起重及润邦股份，但在资本密集型的起重机械行业中仍处于较为合理水平；发行人流动比例略低于润邦股份，速动比例略高于润邦股份，现金流量利息保障倍数则高于天桥起重和润邦股份，其偿债能力较强。

于此同时，前次收购大幅增强了发行人盈利能力，2019 年度合并报表中由于前次收购所导致的营业收入增加 34,558.21 万元，净利润增加 5,132.22 万元，进一步提升了发行人对抗风险能力。综上所述，前次收购对发行人资产负债结构、财务状况未带来重大不利影响。

（二）申请人应对措施

为了消化前次收购对发行人资产负债结构、财务状况的影响，发行人采取了以下应对措施：

1、有效整合被收购资产，形成经营协同

发行人收购 Voithcrane、国电大力后，通过协议约定、制定相关管理规范、指定管理人员等方式保证了对收购资产的有效控制，同时利用双方技术积累、人

才积累、渠道积累等形成经营协同，以最大化前次并购的协同效应，提升发行盈利能力及核心竞争力，具体方式见本回复 1、前次收购及商誉“一、大额并购的合理性，是否能够有效控制和经营协同整合（二）是否能够有效控制”及“（三）是否能够经营协同整合”。

2、公开发行可转债

发行人拟公开发行可转债募集不超过 3.3 亿元，其中 3,000 万元将用于补充流动资金。可转换公司债券利率远低于其他信贷方式，未来转股后将提升公司权益资本占比，降低公司资产负债率，优化公司偿债能力指标；同时，本次募集资金投资项目投产后，将进一步提升公司盈利能力。

（三）是否导致本次募投项目带来重大不利变化情形

本次募投项目将全部使用募集资金投入。同时，公司 2019 年 12 月 31 日货币资金余额 580,336,694.11 元，扣除各类限制性资金及特定用途资金后，公司可支配的资金储备为 282,930,558.11 元，保证了公司日常正常经营。

综上，前次并购不会对本次募投项目带来重大不利变化情形

（四）相关风险揭示是否足够充分

发行人已于募集说明书“重大事项提示”及“第三节 风险因素”中对补充披露前次并购对公司资产负债结构、财务状况影响的风险，在“第四节（二）发行人组织结构及重要对外投资情况（二）发行人直接或间接控股企业 3、前次收购的影响”中补充披露了前次并购对公司资产负债结构、财务状况、募投项目的实施等造成的影响以及发行人的应对措施。

八、说明上述重大资产重组对申请人申报时点是否产生影响，是否符合《再融资业务若干问题解答》的相关规定。

（一）《再融资业务若干问题解答》的相关规定

根据《再融资业务若干问题解答》（二）问题 4，实施重大资产重组后申报再融资的公司，申报时其三年一期法定报表须符合发行条件。

1、实施重大资产重组前，如果发行人最近三年一期符合公开发行证券条件

且重组未导致公司实际控制人发生变化的，申请公开发行证券时不需要运行一个完整的会计年度。

2、实施重大资产重组前，如果发行人不符合公开发行证券条件或本次重组导致上市公司实际控制人发生变化的，申请公开发行证券时须运行一个完整的会计年度。

3、重组时点，是指标的资产完成过户的时点，并不涉及新增股份登记及配套融资完成与否。

（二）上述重大资产重组对申请人申报时点是否产生影响，是否符合《再融资业务若干问题解答》的相关规定。

2018年12月，法兰泰克以现金收购RVB 100%股权、RVH 100%股权，最终实现对Voithcrane 100%控股；2019年8月，法兰泰克以现金收购国电大力75%股权。根据《重组管理办法》，上市公司在12个月内连续对同一或者相关资产进行购买、出售的，以其累计数分别计算相应数额。以上两次并购累计计算后构成重大资产重组。

2018年12月10日，发行人与RVB、RVH原股东共同签署了《交割备忘录》等法律文件，确认全部交割条件均已达成，标的资产完成过户；2019年8月20日，杭州高新技术产业开发区（滨江）市场监督管理局向国电大力换发了营业执照，国电大力75%股权变更登记至法兰泰克名下，标的资产完成过户。

实施本次重大资产重组前：

1、发行人2016年、2017年、2018年归属于母公司股东的净利润分别为5,693.87万元、6,381.92万元和6,592.67万元，年均可分配利润为6,222.82万元，足以支付本次发行的可转换公司债券一年的利息，符合《证券法》第十五条第一款第（二）项规定，符合《上市公司证券发行管理办法》第十四条第一款（三）的规定；

2、发行人2016年、2017年、2018年度加权平均净资产收益率平均为8.2%（扣除非经常性损益后的净利润与扣除前的净利润相比，以低者作为加权平均净资产收益率的计算依据），高于6%，符合《上市公司证券发行管理办法》第十四

条第一款（一）的规定；

3、发行人 2018 年底净资产为 8.83 亿元，本次可转换公司债券发行后，发行人累计债券余额为不超过 3.3 亿元，不超过最近一期末净资产额的百分之四十，符合《上市公司证券发行管理办法》第十四条第一款（二）的规定；

4、发行人 2016、2017、2018 年累计现金分红占最近三年实现的年均可分配净利润的比例为 73.71%，符合《上市公司证券发行管理办法》第八条第一款（五）的规定；

5、本次重大资产重组均为现金收购，不影响发行人实际控制人地位，未导致实际控制人变化。

除满足以上条件外，发行人 2016 年至 2018 年度，组织机构运行、盈利能力、财务状况以及合法合规、募集资金使用等方面均符合《上市公司证券发行管理办法》、《再融资业务若干问题解答》的相关规定。综上所述，实施重大资产重组前，发行人最近三年一期符合公开发行证券条件且重组未导致公司实际控制人发生变化，申请本次公开发行可转换公司债券不需要运行一个完整的会计年度。上述重大资产重组对发行人申报时点无影响，符合《再融资业务若干问题解答》的相关规定。

九、核查情况与核查意见

保荐机构及会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人 2018 年、2019 年年度报告；
- 2、查阅发行人 2018 年第三次临时股东大会决议、2019 年第一次临时股东大会决议；
- 3、取得并查阅 RVH、RVB、Voithcrane 制定的《管理规范》；
- 4、取得并查阅《杭州国电大力机电工程有限公司货币资金支付授权审批制度》及国电大力相关工商变更资料；
- 5、取得并查阅上海东洲资产评估有限公司出具的东洲咨报字【2018】第 1028 号、东洲咨报字【2018】第 1010 号估值报告；

6、取得并查阅上海立信资产评估有限公司出具的信资评报字【2019】第60029号评估报告；

7、取得上海东洲资产评估有限公司、上海立信资产评估有限公司就前次收购分别出具的专项意见；

8、取得发行人及其实际控制人金红萍、陶峰华出具的，与前次并购交易对方不存在关联关系、利益输送的说明；

9、查阅《法兰泰克重工股份有限公司重大资产购买报告书》；

10、了解及复核法兰泰克对奥地利 RVH、RVB、Voithcrane 以及国电大力、民诚机电商誉的形成和计算过程；

11、了解、评估并测试了管理层对商誉减值测试相关的内部控制；

12、考虑公司评价专家的胜任能力、专业素质和客观性，并和专家保持必要的沟通，评价专家工作的恰当性；

13、询问及了解被投资单位及其环境，商誉所在资产组或资产组组合的宏观环境、行业环境、实际经营状况及未来经营规划等，识别是否存在减值迹象并进行分析；

14、询问及了解资产组或资产组组合的划分、关键假设、重大估计和判断、减值测试方法和模型的确定、减值测试关键参数（预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期）的选取，并评价其合理性；

15、对关键参数进行敏感性分析；

16、考虑资产负债表日期后事项对商誉减值测试及其结论的影响；

17、取得并查阅《关于杭州国电大力机电工程有限公司的业绩承诺和补偿协议》；

经核查，保荐机构及会计师认为：

1、申请人进行大额并购具有商业合理性，能够有效控制及经营协同整合；

2、对 RVH、RVB 采取资产基础法，对 Voithcrane 采取市场法估值，对国电大力采用收益法估值的原因具有合理性，估值公允，符合行业惯例，没有损害上市公司及中小股东利益；

3、前次收购交易对手与发行人、实际控制人及其他关联方不存在关联关系，不存在利益输送的情形；

4、申请人对 Voithcrane 和国电大力购买日可辨认净资产公允价值的会计处理符合企业会计准则的相关规定；

5、截至目前被收购相关资产整合效果良好，Voithcrane 不涉及业绩承诺，2019 年未经减值测试后不存在需计提减值损失的情形；国电大力 2019 年业绩承诺完成，不存在需计提减值损失的情形；

6、申请人商誉减值测试符合《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的规定，减值测试结果为无需计提减值准备，对发行人财务指标无负面影响，对本次发行不会构成重大影响；

7、前次收购对申请人资产负债结构、财务状况没有带来重大影响，发行人通过各项举措加强对标的公司控制力，提升双方经营协同，以应对收购带来的财务影响；前次收购不会对本次募投项目带来重大不利影响，相关风险揭示已经足够充分；

8、实施重大资产重组前，发行人最近三年一期符合公开发行证券条件且重组未导致公司实际控制人发生变化，申请本次公开发行可转换公司债券不需要运行一个完整的会计年度。上述重大资产重组对发行人申报时点无影响，符合《再融资业务若干问题解答》的相关规定。

2、申请人最近一期末货币资金大幅增加，最近一年一期末短期、长期借款余额也大幅增加。

请申请人补充说明：（1）账面货币资金的存放管理情况，是否存在使用受限、与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形；（2）量化分析短期、长期借

款余额最近一年一期末大幅增加的原因及合理性，请保荐机构和会计师说明核查程序、核查过程并发表明确核查意见。

回复：

一、账面货币资金的存放管理情况，是否存在使用受限、与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形

(一) 货币资金构成情况

单位：元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
库存现金	102,158.91	225,012.50	58,182.12
银行存款	423,036,778.31	296,772,209.52	334,360,838.22
其他货币资金	157,197,756.89	18,806,023.08	-
合计	580,336,694.11	315,803,245.10	334,419,020.34
其中：募集资金余额	48,039,379.11	78,581,610.35	128,550,958.65

注：募集资金余额包含各期末使用闲置募集资金进行现金管理购买对公结构性存款及保本型理财产品及其收益的金额。

(二) 货币资金具体用途及存放管理情况

报告期各期末，公司货币资金具体用途及存放管理情况如下：

单位：元

类别	存放方式/用途	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
库存现金	公司保险柜（日常经营）	102,158.91	225,012.50	58,182.12
银行存款	募集资金专户存储	1,037,281.19	359,408.41	2,021,783.29
	结构性存款	93,000,000.00	115,000,000.00	177,000,000.00
	定期存单	148,986,831.06	40,000,000.00	75,540,700.00
	活期存款（日常经营）	180,012,666.06	141,412,801.11	79,798,354.93
	银行存款小计	423,036,778.31	296,772,209.52	334,360,838.22
其他货币资金	银行承兑汇票保证金	5,464,098.40	12,016,673.54	-
	履约保证金	1,733,658.49	6,789,349.54	-
	用于借款（票据贴现）担保的定期存款	60,000,000.00	-	-
	用于借款（票据贴现）担保的结构性存款	90,000,000.00	-	-

类别	存放方式/用途	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	其他货币资金小计	157,197,756.89	18,806,023.08	-
	合计	580,336,694.11	315,803,245.10	334,419,020.34

注：募集资金专户余额不包含各期末使用闲置募集资金进行现金管理购买对公结构性存款等产品本金。

发行人对于货币资金的管理情况主要包括基本原则、日常资金活动、筹资与投资以及流动性管理等方面。

1、基本原则

公司财务管理的基本原则是：健全公司内部财务管理制度，做好财务管理基础工作，按照制定的财务战略，合理筹集资金、有效营运资产，控制成本费用，加强财务监督和财务信息管理，保证投资者权益不受侵犯。

在总经理领导下，财务总监具体分管负责公司的日常财务管理工作，向总经理负责并汇报工作，针对货币资金相关方面，具体行使职责：负责公司资金的筹集、回收和管理，确保资金的安全，保障公司日常经营管理的资金需要，有效降低资金成本，提高资金的使用效率。

在公司总经理、财务总监的领导下，财务部门在财务部负责人的领导下开展工作，具体负责落实财务会计核算和各项财务管理工作，针对货币资金相关方面，具体行使职责：具体落实编制财务预算和各项财务收支计划草案；加强公司各部门费用开支管理，严格审核各项收支的合理性、合法性；负责公司资金管理，具体负责融资（不包括股权投资和对外公开发行的债务融资）、担保事项。

公司资金管理的目的：为加强公司资金管理、提高资金使用效率，强化资金收支的内部控制，明确各项资金支付审批权限及审批程序，有效地控制公司成本费用和资金风险。

公司可以通过增资扩股、发行企业债券、银行贷款等方式筹集公司拓展和生产经营所需的资金，并按规定和权限分别向董事长、董事会、股东大会履行审批和备案手续。资金的筹集应根据项目投资、拓展和生产经营的实际资金需求进行，尽量避免资金闲置，并严格控制资金成本和财务风险。不具有法人资格的下属公司不能直接进行权益资本筹资和债务性筹资。

公司的资金实行统一管理制度。公司的所有资金必须纳入法定会计账册，不得坐收坐支，严禁账外循环和违规设立“小金库”。公司建立和执行严格的资金管理基础制度，保证资金安全和正常周转，确保应收资金的及时回收，提高资金使用效率。

2、日常资金活动

公司财务部门设立专职人员管理货币资产，严禁未经授权的人员接触与办理货币资金业务。

资金使用的审批权限及有关细则规定了经授权的各级人员所能审批的最高资金限额。

资金管理制度规定了货币资金从支付申请、审批、复核到办理支付等各个环节的权限与责任，并明确规定，当款项用途不清、无必备附件或凭证时，款项不予支付。

公司加强采购付款的管理，完善付款流程，明确付款审核人的责任和权力，严格审核采购预算、合同、相关单据凭证、审批程序等相关内容，审核无误后按照合同规定及时办理付款。公司重视采购付款的过程控制和跟踪管理，发现异常情况的，拒绝付款，避免出现资金损失和信用受损。公司合理选择付款方式，并严格遵循合同规定，防范付款方式不当带来的法律风险，保证资金安全。

从实际执行情况看，公司不存在影响货币资金安全的重大漏洞。

3、筹资与投资

(1) 筹资

公司由财务部门兼职管理筹资业务。

公司根据筹资目标和规划，结合年度全面预算，拟订筹资方案，明确筹资用途、规模、结构和方式等相关内容，对筹资成本和潜在风险作出估计。

公司通过银行借款方式筹资的，与有关银行进行洽谈，明确借款规模、利率、期限、担保、还款安排、相关的权利义务和违约责任等内容，双方达成一致的与银行签署借款合同，据此办理相关借款业务。

公司严格按照筹资方案确定的用途使用资金。筹资用于投资的，重点关注防范和控制资金使用的风险。由于市场环境变化等确需改变资金用途的，履行相应的审批程序。严禁擅自改变资金用途。

公司加强筹资业务的会计系统控制，建立筹资业务的记录、凭证和账簿，按照国家统一会计准则制度，正确核算和监督资金筹集、本息偿还等相关业务，确保筹资活动符合筹资方案的要求。

（2）投资

公司设立投资策划部管理对外投资业务。

公司根据投资目标和规划，合理安排资金投放结构，科学确定投资项目，拟订投资方案，重点关注投资项目的收益和风险。境外投资还应考虑政治、经济、法律、市场等因素的影响。公司采用并购方式进行投资的，严格控制并购风险，重点关注并购对象的隐性债务、承诺事项、可持续发展能力、员工状况及其与本公司治理层及管理层的关联关系，合理确定支付对价，确保实现并购目标。

公司加强对投资方案的可行性研究，重点对投资目标、规模、方式、资金来源、风险与收益等作出客观评价。公司根据实际需要，可以委托具备相应资质的专业机构进行可行性研究，提供独立的可行性研究报告。

公司按照规定的权限和程序对投资项目进行决策审批，重点审查投资方案是否可行、投资项目是否符合国家产业政策及相关法律法规的规定，是否符合公司投资战略目标和规划、是否具有相应的资金能力、投入资金能否按时收回、预期收益能否实现，以及投资和并购风险是否可控等。重大投资项目，按照规定的权限和程序实行集体决策或者联签制度。投资方案需经有关管理部门批准的，履行相应的报批程序。投资方案发生重大变更的，重新进行可行性研究并履行相应审批程序。

公司根据批准的投资方案，与被投资方签订投资或协议，明确出资时间、金额、方式、双方权利义务和违约责任等内容，按规定的权限和程序审批后履行投资或协议。公司指定专门机构或人员对投资项目进行跟踪管理，及时收集被投资方经审计的财务报告等相关资料，定期组织投资效益分析，关注被投资方

的财务状况、经营成果、现金流量以及投资合同履行情况，发现异常情况，及时报告并妥善处理。

公司加强对投资项目的会计系统控制，根据对被投资方的影响程度，合理确定投资会计政策，建立投资管理台账，详细记录投资对象、金额、持股比例、期限、收益等事项，妥善保管投资合同或协议、出资证明等资料。公司财会部门对于被投资方出现财务状况恶化、市价当期大幅下跌等情形的，根据国家统一的会计准则制度规定，合理计提减值准备、确认减值损失。

公司加强投资收回和处置环节的控制，对投资收回、转让、核销等决策和审批程序作出明确规定。公司重视投资到期本金的回收。转让投资由相关机构或人员合理确定转让价格，报授权批准部门批准，必要时可委托具有相应资质的专门机构进行评估。核销投资取得不能收回投资的法律文书和相关证明文件。公司对于到期无法收回的投资，建立责任追究制度。

从实际执行情况看，公司在筹资与投资的内部控制方面不存在重大漏洞。

4、流动性风险

公司的政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。

本公司各项金融负债以未考虑折现及应计利息的合同现金流量按到期日列示如下：

单位：元

项目	2019.12.31					
	1 个月以内	1-3 个月	3 个月-1 年	1-5 年	5 年以上	合计
短期借款	60,000,000.00	50,000,000.00	90,000,000.00			200,000,000.00
长期借款			34,466,355.00	137,865,420.00	34,466,355.00	206,798,130.00
长期应付款			26,334,000.00	65,835,000.00		92,169,000.00
合计	60,000,000.00	50,000,000.00	150,800,355.00	203,700,420.00	34,466,355.00	498,967,130.00

单位：元

项目	2018.12.31					
	1个月以内	1-3个月	3个月-1年	1-5年	5年以上	合计
短期借款			50,000,000.00			50,000,000.00
长期借款			23,071,062.00	168,426,372.00	69,213,186.00	260,710,620.00
合计			73,071,062.00	168,426,372.00	69,213,186.00	310,710,620.00

单位：元

项目	2017.12.31					
	1个月以内	1-3个月	3个月-1年	1-5年	5年以上	合计
长期借款		10,000,000.00		30,000,000.00		40,000,000.00
合计		10,000,000.00		30,000,000.00		40,000,000.00

(三) 货币资金存在使用受限的情况

报告期各期末受限制的货币资金明细如下：

单位：元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票保证金	5,464,098.40	12,016,673.54	
履约保证金	1,733,658.49	6,789,349.54	
单位结构性存款	93,000,000.00	115,000,000.00	177,000,000.00
用于借款（票据贴现）担保的定期存款	60,000,000.00		
用于借款（票据贴现）担保的结构存款	90,000,000.00		
法院保证金			500,000.00
合计	250,197,756.89	133,806,023.08	177,500,000.00

其中因不可转让或提前支取无法随时赎回的单位结构性存款明细如下：

2017.12.31

单位：元

开户银行	起息日	到期日	利率%	金额
中信银行	2017-10-27	2018-2-12	4.30	34,000,000.00
中信银行	2017-10-27	2018-2-12	4.30	80,000,000.00
中信银行	2017-12-8	2018-3-6	4.50	20,000,000.00
中信银行	2017-12-22	2018-1-26	4.20	43,000,000.00
合计				177,000,000.00

2018.12.31

单位：元

开户银行	起息日	到期日	利率%	金额
中信银行	2018-11-21	2019-02-21	4.00	50,000,000.00
招商银行	2018-12-19	2019-03-19	3.43	10,000,000.00
中信银行	2018-11-30	2019-01-04	3.50	20,000,000.00
中信银行	2018-12-21	2019-01-23	3.50	20,000,000.00
上海银行	2018-12-06	2019-01-10	3.50	15,000,000.00
合计				115,000,000.00

2019.12.31

单位：元

开户银行	起息日	到期日	利率%	金额
中信银行	2019-10-11	2020-1-22	3.60	18,000,000.00
中信银行	2019-12-6	2020-1-10	3.35	10,000,000.00
中信银行	2019-12-20	2020-4-3	3.60	25,000,000.00
上海银行	2019-1-15	2020-1-14	4.05	15,000,000.00
上海银行	2019-1-22	2020-1-21	3.85	15,000,000.00
平安银行	2019-8-28	2020-2-28	3.40	20,000,000.00
民生银行	2019-8-21	2020-8-21	3.50	20,000,000.00
民生银行	2019-9-11	2020-9-11	3.50	20,000,000.00
民生银行	2019-11-14	2020-2-14	3.80	20,000,000.00
民生银行	2019-12-10	2020-3-10	3.80	20,000,000.00
合计				183,000,000.00

(四) 与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形

公司制定了货币资金管理相关的内控制度并严格执行，与大股东及关联方（不包括法兰泰克旗下子公司，下同）在资金上相互独立，不存在与大股东及关联方共管、银行账户归集的情形。

公司控股股东、实际控制人金红萍女士和陶峰华先生出具承诺：上市公司已根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》及其他现行法律、法规、规章、规定的要求制定了规范上市公司与关联方之间关系的一系列制度，

本人及本人关联方严格遵守该等制度的规定，规范处理本人及本人关联方与上市公司之间的关联关系。本承诺函出具日之前，本人及本人关联方与上市公司不存在资金共管及银行账户归集的情形，未来也不会出现该情形。

二、最近三年一期财务费用构成中利息支出、利息收入等明细情况，利息收入与货币资金余额是否匹配

(一) 最近三年财务费用构成中利息支出、利息收入等明细情况

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	11,757,818.59	4,273,999.10	1,494,231.28
减：利息收入	7,536,382.74	7,925,980.71	7,168,312.83
汇兑损益	121,656.66	-5,482,179.58	5,134,862.79
其他	3,617,957.93	442,067.60	339,328.86
合计	7,961,050.44	-8,692,093.59	-199,889.90

其中：利息支出包括短期借款利息支出、长期借款利息支出、票据贴现息等，具体如下：

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
短期借款利息支出	6,279,402.78		
长期借款利息支出	3,226,940.13	1,840,665.77	1,494,231.28
票据贴现息	942,411.81	2,433,333.33	-
国电大力长期应付款融资费用	1,309,063.87		
合计	11,757,818.59	4,273,999.10	1,494,231.28

其中：利息收入包括单位结构性及定期存款利息收入和活期存款利息收入等，具体如下：

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单位结构性及定期存款利息收入	7,105,475.07	7,720,275.39	6,502,949.85
活期存款利息收入	430,907.67	205,705.32	665,362.98
合计	7,536,382.74	7,925,980.71	7,168,312.83

（二）利息收入与货币资金余额是否匹配

报告期内，公司财务费用中利息收入与货币资金余额匹配情况如下：

单位：元

项目	2019年度/ 2019年12月31日	2018年度/ 2018年12月31日	2017年度/ 2017年12月31日
单位结构性及定期存款利息收入①	7,105,475.07	7,720,275.39	6,502,949.85
单位结构性及定期存款发生额②	1,007,498,020.52	1,511,831,859.20	905,827,300.00
平均持有天数③	75.71	50.86	71.73
测算单位结构性及定期存款利率（年化）④=①*365/②/③	3.40%	3.66%	3.65%
活期存款利息收入⑤	430,907.67	205,705.32	665,362.98
银行存款和其他货币资金平均余额⑥	532,577,275.71	311,296,044.53	346,792,454.98
其中：单位结构性及定期存款的日均金额⑦	327,669,820.52	210,660,217.40	178,019,691.73
购买滚动理财产品等的日均金额⑧	127,343,822.24	57,365,902.86	23,369,479.45
测算活期存款利率（年化）⑨=⑤/（⑥-⑦-⑧）	0.56%	0.48%	0.46%

注：由于单位结构性及定期存款购买周期不同，故模拟年化数据列示。银行存款和其他货币资金平均余额按期初期末算数平均数计算，并考虑以下因素：2017年度银行存款和其他货币资金平均余额增加2017年初IPO募集资金净额的影响；2018年度银行存款和其他货币资金平均余额扣除2018年末合并RVH、RVB、Voithcrane的影响。2019年度银行存款和其他货币资金平均余额考虑当期合并国电大力的影响。

报告期内，活期存款利率主要在定期存款利率（协定存款）与活期存款利率之间，具有合理性。

综上所述，公司财务费用利息收入与货币资金基本匹配。

三、量化分析短期、长期借款余额最近一年一期末大幅增加的原因及合理性

公司2019年12月31日货币资金余额580,336,694.11元，其中：（1）募集资金余额48,039,379.11元（包含使用闲置募集资金进行现金管理购买对公结构性存款及保本型理财产品及其收益的金额），专项用于年产欧式起重设备2.5万吨项目和扩建起重机关键技术研发中心项目，募集资金只能按专项用途及进度调

配使用。（2）受限保证金 7,197,756.89 元为公司向银行申请开具无条件、不可撤销的担保函及向银行申请开具银行承兑汇票所存入的保证金存款，在其对应的票据或保付款项到期偿付前，不得自由转出。（3）用于借款（票据贴现）担保的定期存款及结构性存款 150,000,000.00 元，在其对应的借款（票据贴现）到期偿付前，不得自由转出。（4）公司应支付国电大力股权收购的剩余转让款共计 92,169,000.00 元，具体支付计划为：在公司取得国电大力由公司指定的会计师事务所出具无保留意见的 2019 年度审计报告（审计基准日为 2019 年 12 月 31 日）后 30 天内，公司将支付标的股权转让价款的 14%（即 2,633.40 万元）；在公司取得国电大力由公司指定的会计师事务所出具无保留意见的 2020 年度审计报告（审计基准日为 2020 年 12 月 31 日）后 30 天内，公司将支付标的股权转让价款的 15%（即 2,821.50 万元）；在公司取得国电大力由公司指定的会计师事务所出具无保留意见的 2021 年度审计报告（审计基准日为 2021 年 12 月 31 日）后 30 天内，公司将支付标的股权转让价款的 20%（即 3,762.00 万元）。扣除以上项目后，公司可支配的资金储备为 282,930,558.11 元。公司保有一定额度可支配的货币资金主要考虑到公司现有业务经营规模较大，需要储备足额营运资金以保障经营发展同时储备资金用于偿还未来到期的借款本息，确保公司在金融环境发生变化时能有一定的风险承受能力。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司未来到期的借款本息情况如下：

项目	本金金额	最后偿还期限	年化利率
短期借款	3,000 万人民币	2020-01-22	3.53%
短期借款	1,500 万人民币	2020-01-15	3.40%
短期借款	1,500 万人民币	2020-01-23	3.42%
短期借款	2,000 万人民币	2020-03-02	2.88%
短期借款	3,000 万人民币	2020-02-20	3.40%
短期借款	3,000 万人民币	2020-06-13	3.30%
短期借款	2,000 万人民币	2020-08-17	3.80%
短期借款	2,000 万人民币	2020-08-21	2.85%
短期借款	2,000 万人民币	2020-09-11	2.90%
长期借款	2,646 万欧元	2025-11-27	1.35%

公司于 2018 年 12 月 31 日的短期、长期借款余额共计为 310,710,620.00 元，

其中短期借款余额为 50,000,000.00 元，长期借款余额为 260,710,620.00 元（含一年内到期的非流动负债金额），公司于 2019 年 12 月 31 日的短期、长期借款本金余额（不包括应计利息）共计为 406,798,130.00 元，其中短期借款本金余额为 200,000,000.00 元，长期借款本金余额为 206,798,130.00 元（含一年内到期的非流动负债金额）。短期借款余额最近两年末大幅增加的原因系公司的在执行订单增加导致存货备货增加，鉴于购买原材料等需要，公司借入短期借款用于日常生产经营的周转；长期借款余额最近两年末大幅增加的原因系为了进一步强化在智能制造领域的布局，快速获得国际领先的自动化、智能化物料搬运解决方案的研发和制造技术，向客户提供全球领先的智能化装备，公司于 2018 年度出资 4,900 万欧元，收购 RVH、RVB，最终实现间接对 Voithcrane 100% 股权并购，该次并购以 Eurocrane Austria 作为收购主体，根据公司财务部门资金预测，考虑到公司自有的货币资金难以满足公司经营所需，Eurocrane Austria 于 2018 年 11 月 27 日向上海银行取得 2,940 万欧元的长期借款，在保证金及具有限定用途的专项资金之外，公司保有一定额度的可支配的货币资金，一方面可确保公司日常生产经营周转及短期贷款到期置换的需要，另一方面可规避欧元区经营的汇率波动风险，同时有利于公司在投资和项目上把握先机。综上，在货币资金余额较大且逐年增长的情况下，短期、长期借款余额最近两年末大幅增加具有合理性。

四、核查情况及核查意见

保荐机构及会计师执行了以下核查程序：

- 1、了解及查验发行人货币资金的构成及具体用途及存放管理情况；
- 2、获取及查验发行人与货币资金相关的管理制度；
- 3、询问及了解发行人与大股东及关联方资金共管、银行账户归集；
- 4、对 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日银行存款、其他货币资金账户实施函证程序；并根据获取的《已开立银行结算账户清单》上账户信息，实施已开户银行与账面记录核对；
- 5、获取并核对 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日银行对账单，并检查银行存款余额调节表的编制和审核程序；

- 6、银行存款发生额实施大额检查，并实施对账单与会计账簿记录双向核对；
- 7、监盘现金、定期存单凭据，检查定期存单到期转回的银行凭据；
- 8、检查其他货币资金相关保证金或保函合同；
- 9、检查财务费用的构成情况，包括利息支出、利息收入的形成原因，并进行测算；
- 10、询问及了解短期、长期借款余额最近两年末大幅增加的原因、合理性。

经核查，保荐机构及会计师认为：

申请人已对截止 2019 年 12 月 31 日的货币资金的具体用途及存放管理情况，是否存在使用受限、与大股东及关联方资金共管、银行账户归集等情形进行了详细核查并准确说明；最近三年财务费用构成中利息支出、利息收入等明细情况，利息收入与货币资金余额匹配情况进行准确说明；在货币资金余额较大且逐年增长的情况下，短期、长期借款余额最近两年末大幅增加的原因、合理性进行了详细核查并准确说明。

（本页无正文，为法兰泰克重工股份有限公司《关于请做好法兰泰克公开发行可转债发审委会议准备工作的函》的回复之签章页）



(本页无正文，为招商证券股份有限公司《关于请做好法兰泰克公开发行可转债发审委会议准备工作的函》的回复之签署页)

保荐代表人：


徐磊


包晓磊

