



Grant Thornton
致同

关于通裕重工股份有限公司
申请向不特定对象发行可转换公司债券
的审核问询函中有关财务问题的专项说明

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

目 录

问题 1.....	1
问题 3.....	13

关于通裕重工股份有限公司申请向不特定对象
发行可转换公司债券的审核问询函中有关财务问题的专项说明

致同专字（2022）第 371A000093 号

深圳证券交易所：

贵所于 2021 年 12 月 29 日出具的《关于通裕重工股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的第二轮审核问询函》（以下简称“《问询函》”）已收悉，致同会计师事务所（特殊普通合伙）作为通裕重工股份有限公司（以下简称“通裕重工”、“公司”或“发行人”）向不特定对象发行可转换公司债券并在创业板上市的会计师，对问询函相关问题逐项进行了落实，现对《问询函》回复如下：

问题 1

依据申请文件，发行人毛利率变动主要受营业成本变动影响，发行人营业成本变动主要受直接材料成本波动的影响。发行人最近一期毛利率下滑程度大于同行业可比公司。

请发行人补充说明：（1）结合产品单价变化情况、主营业务成本构成及变化情况、直接材料价格变化对营业成本的影响情况等，进一步分析说明发行人最近一期毛利率下滑的原因，毛利率变化程度与同行业可比公司存在差异的原因及合理性，发行人毛利率是否存在持续下滑风险；（2）对主要原材料价格波动进行敏感性分析，量化分析发行人盈亏平衡点，并结合盈亏平衡点说明在原材料价格波动的情况下，发行人是否存在亏损风险。

请发行人补充披露上述风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、结合产品单价变化情况、主营业务成本构成及变化情况、直接材料价格变化对营业成本的影响情况等，进一步分析说明发行人最近一期毛利率下滑的原因，毛利率变化程度与同行业可比公司存在差异的原因及合理性，发行人毛利率是否存在持续下滑风险；

(一) 结合产品单价变化情况、主营业务成本构成及变化情况、直接材料价格变化对营业成本的影响情况等，进一步分析说明发行人最近一期毛利率下滑的原因

2020年及2021年1-9月，公司按产品构成毛利率及毛利率贡献情况如下表所示：

单位：%

项目		2021年1-9月				2020年度		
		毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率贡献变动	毛利率	收入占比	毛利率贡献
大型铸锻件	风电主轴	29.36	14.37	4.22	-5.19	36.83	25.54	9.41
	铸件	16.82	21.71	3.65	-1.97	22.94	24.51	5.62
	其他锻件	30.44	15.69	4.78	1.15	30.55	11.87	3.63
	管模	28.59	2.43	0.69	0.24	20.60	2.21	0.46
	锻件坯料(钢锭)	4.09	7.66	0.31	-0.33	9.33	6.89	0.64
硬质合金产品		13.62	7.17	0.98	0.31	11.17	5.96	0.67
风电装备模块化业务		4.18	10.16	0.42	-0.23	6.51	10.11	0.66
设备类	冶金设备	18.70	3.39	0.63	0.20	20.10	2.14	0.43
	核电业务	12.01	1.01	0.12	0.00	26.82	0.45	0.12
其他产品		15.48	16.42	2.54	0.39	20.86	10.32	2.15
合计		18.35	100.00	18.35	-5.43	23.78	100.00	23.78

注：毛利率贡献=分产品毛利率*该产品收入占比，毛利率贡献加总为发行人当期综合毛利率。

从上表可知，发行人最近一期毛利率从2020年的23.78%下降至2021年1-9月的18.35%，下降主要原因系：1) 2020年陆上风电抢装潮过后，2021年1-9月公司毛利率较高的风电主轴产品营收占比从去年全年的25.54%下降至14.37%；2) 2021

年来废钢、生铁等原材料价格持续走高，风电主轴及铸件产品 2021 年 1-9 月毛利率亦出现明显下滑。综上，风电主轴产品及铸件产品毛利率合计贡献下降至 7.87%，较 2020 年的 15.03%下降了 7.16%，使得发行人 2021 年 1-9 月综合毛利率出现了明显下降。

1、风电主轴及铸件产品毛利率下降主要系单位成本大幅上涨所致

2021 年 1-9 月铸件及风电主轴产品单位价格及单位成本变动对毛利率影响情况如下：

项目	铸件		风电主轴	
	2021 年 1-9 月	2020 年	2021 年 1-9 月	2020 年
单位价格(万元/吨)	1.17	1.00	0.98	0.98
单位价格变动率	17.01%	-	0.30%	
单位成本(万元/吨)	0.97	0.77	0.69	0.62
单位成本变动率	26.30%	-	12.15%	-
毛利率	16.82%	22.94%	29.36%	36.83%
毛利率变动	-6.12%	-	-7.46%	-
单位价格变动对毛利率的影响	11.20%	-	0.19%	-
单位成本变动对毛利率的影响	-17.32%	-	-7.65%	-

注：单位价格变动对毛利率的影响=（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格-上期毛利率；平均单位成本变动对毛利率的影响=当期毛利率-（当期单位价格-上期单位成本）/当期单位价格；

2021 年 1-9 月，铸件及风电主轴产品单价均有所上升，其中，铸件产品吨单位价格上升较快，从 2020 年的 1.00 万元/吨上升到 2021 年 1-9 月的 1.17 万元/吨，主要系公司铸件产品种类较多，随着风电补贴退坡，风机大型化趋势的到来，2021 年公司大型化铸件产品开始实现批量销售，大型化铸件产品吨单价较高，提高了铸件产品平均单价。但由于 2021 年生铁、废钢等原材料价格大幅上涨的影响，铸件及风电主轴产品单位成本上升较快，使得前述主要产品毛利率仍出现了一定幅度的下降。由上表可知，2021 年 1-9 月铸件产品单位价格上升对毛利率的影响为 11.20%，但单位成本上升对毛利率的影响为-17.32%，单位成本上升较快使得在

单位价格上升的情况下毛利率仍出现了一定幅度的下降；而风电主轴产品单位价格相对平稳，单位成本上升造成了风电主轴产品毛利率的下降。

2、原材料采购价格变动与主营业务成本直接材料变动情况

2020年及2021年1-9月，发行人主要原材料生铁、废钢采购价格变动情况如下：

单位：元/吨

项目	2021年1-9月		2020年
	采购均价	增长率	采购均价
生铁	4,262.78	35.28%	3,150.99
废钢	3,370.95	28.16%	2,630.28

2020年及2021年1-9月，铸件及风电主轴单位成本及单位成本中直接材料金额及变动情况如下：

单位：万元/吨

项目		2021年1-9月	2020年	增长率
铸件	单位成本	0.97	0.77	26.30%
	其中：直接材料	0.51	0.38	34.68%
风电主轴	单位成本	0.69	0.62	12.15%
	其中：直接材料	0.37	0.30	22.59%

发行人主营业务成本中主要为直接材料成本。2021年以来，随着生铁、废钢等原材料大幅涨价，导致铸件及风电主轴主营业务成本中直接材料成本亦出现大幅上升，铸件及风电主轴单位成本中直接材料变动与原材料采购价格变动具有匹配性，原材料价格上涨影响了相关产品毛利率水平。

综上，发行人最近一期毛利率下降主要系2020年陆上风电抢装潮过后，2021年1-9月公司毛利率较高的风电主轴产品营收占比明显下降，以及2021年来废钢、生铁等原材料价格持续走高，风电主轴及铸件产品2021年1-9月毛利率亦出现明显下滑，使得发行人2021年1-9月综合毛利率出现了明显下降。

（二）毛利率变化程度与同行业可比公司存在差异的原因及合理性

2020年及2021年1-9月，发行人及可比公司毛利率情况如下：

单位：%

可比公司名称	2021年1-9月	2020年度
中国一重	9.21	9.97
中信重工	22.17	24.13
太原重工	21.51	18.99
大连重工	21.20	23.67
金雷股份	42.29	44.68
吉鑫科技	22.44	25.61
平均值	23.14	24.51
中位数	21.84	23.90
通裕重工	18.35	23.78

数据来源：可比公司定期报告

2021年1-9月，发行人综合毛利率变动与同行业可比公司平均值及中位数变动趋势一致，但下降幅度较大，主要系2020年陆上风电抢装潮过后，2021年1-9月公司毛利率较高的风电主轴产品营收占比从去年全年的25.54%下降至14.37%，且2021年来废钢、生铁等原材料价格持续走高，发行人未能提前储备充足的原材料，整体受原材料价格上涨影响较大，公司产品综合毛利率从2020年的23.78%下降至2021年1-9月的18.35%，下降幅度较大。

1、风电产品营业收入占比下降对发行人毛利率影响较大

从业务结构来看，同行业可比公司中，中国一重主营业务为机械制造、设计业务、运输业务、工程总包、新材料等产品；中信重工的主营业务为重型装备板块、机器人及智能装备板块、工程成套板块、节能环保装备板块产品；太原重工的主营业务为轧锻设备、起重机设备、挖掘焦化设备、火车轮轴及轮对、油膜轴承、铸锻件、齿轮传动机械、煤化工设备、风电设备等产品；大连重工的主营业务为综合类机械、冶金机械、装卸机械、港口机械、配件等产品；中国一重、中信重工及大连重工作为重型机械综合制造平台，业务种类较多，风电行业产品占比较小，受风电补贴政策退坡影响较小。以风电产品为主的可比公司方面，受风

电补贴退坡影响，金雷股份 2021 年上半年风电产品价格略有下降，吉鑫股份产品价格下降较多，对其毛利率下降影响较大。而发行人风电产品因单价较高的大型产品占比的提升部分对冲了风电退坡对价格的影响，平均价格波动不大，但发行人最近一期高毛利率的风电主轴产品营收占比出现明显下降，使得最近一期毛利率下降幅度较大。

2、发行人未能提前进行原材料储备导致毛利率下降幅度较大

2019 年以来，发行人与可比公司期末原材料账面余额占存货余额比例对比如下：

可比公司名称	2021 年 6 月末	2020 年末	2020 年 6 月末	2019 年末
中国一重	20.91%	27.34%	20.94%	25.95%
中信重工	14.65%	15.16%	15.64%	15.38%
太原重工	5.11%	5.28%	5.61%	4.45%
大连重工	37.10%	29.66%	32.57%	24.22%
金雷股份	40.98%	28.99%	16.16%	35.52%
吉鑫科技	73.38%	85.75%	15.89%	16.85%
平均值	32.02%	32.03%	17.80%	20.39%
中位值	29.00%	28.16%	16.03%	20.53%
通裕重工	21.55%	25.63%	18.47%	18.52%

数据来源：可比上市公司公告，同行业上市公司未披露截至 2021 年 9 月 30 日期末原材料占比情况，故上表沿用截至 2021 年 6 月 30 日数据

通过上表可知，随着 2020 年下半年以来生铁、废钢等原材料持续涨价，发行人及同行业可比公司原材料在存货中占比有所上升，但 2020 年末及 2021 年 6 月末发行人该占比低于行业平均值及中位值水平，尤其远低于主要生产锻铸件风电产品的金雷股份及吉鑫科技，发行人未能提前储备充足的原材料。另外，金雷股份于 2020 年按计划投产原材料供应计划，直接材料由原来的外购钢锭变为生产钢锭所需的钢铁料、合金等，成本占比中直接材料占比明显下降，且由于成本把控得当，金雷股份风电主轴业务销量仍较去年同期增长 35.95%，销售收入增长 30.62%，金雷股份主轴产品销量持续增长也进一步摊薄了人工、折旧等固定成本，其 2021

年 1-9 月毛利率受原材料价格上升影响较小。因此，尽管金雷股份及吉鑫科技亦受到风电退坡影响，发行人 2021 年以来毛利率整体受原材料价格上涨影响较大。

综上，发行人最近一期毛利率较同行业可比公司下降幅度较大。

（三）发行人毛利率是否存在持续下滑风险

1、发行人高毛利率的风电主轴产品营业收入及营业收入占比持续下降风险较小

（1）抢装潮过后，风电行业新增装机需求有望保持相对稳定，下游风电零部件产品的市场需求、价格、有望保持稳定

风电行业补贴退坡可以减少风电行业对国家补贴的依赖，同时补贴退坡也意味着风电行业未来不会因为标杆电价周期性的降低而迎来抢装和弃风交替出现的局面。风电平价上网给风机企业带来巨大挑战，驱动行业降本增效，风电行业将从由政策性补贴驱动转向由技术创新、降本增效驱动的发展新阶段。在补贴退坡倒逼行业技术进步的情况下，平价风电新品逐渐推广并预计将保持一定收益率。

同时，2021 年 10 月，国务院印发的《2030 年前碳达峰行动方案》，明确提出“大力发展新能源。全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展，坚持集中式与分布式并举，加快建设风电和光伏发电基地”、“到 2030 年，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上。”根据国家能源局数据统计，截至 2021 年 9 月底，全国风电装机容量约 3.0 亿千瓦，太阳能发电装机容量约 2.8 亿千瓦，因此距离 2030 年的总装机容量目标，仍有很大的发展空间。随着碳中和等概念及一系列风电建设政策的提出，风电行业景气状况预计也将延续。因此，抢装潮过后，风电行业新增装机需求有望保持相对稳定，下游风电零部件产品的市场需求、价格、有望保持稳定。

（2）公司依托于装备能力优势向大功率产品升级，提升了大型风机配套能力，顺应风机大型化发展趋势

目前，风电整机企业对于 2021 年及以后陆上风电全面平价已有充分的预期，国内整机厂商逐渐意识到风机大型化的优越性，纷纷加码大功率风机，风机的单位千瓦扫风面积不断提升，以支撑风电场利用小时的增长，提高风电整机的经济性，适应平价上网的市场环境。

而公司拥有先进的锻造、铸造、焊接生产线，拥有最大 12,000 吨自由锻造油压机及与其相配套操作机、锻造行车，能够满足风电机组大型化对关键核心部件的生产需求。

公司已着力开发大功率风电主轴等风电产品，2019 年以来已向多个客户交付了 5MW 及以上规格的风电产品。本次募投项目，正是对风电主轴、结构件等风机零部件大型化的针对性投资建设、优化升级。公司将依托自身装备能力优势，顺应风机大型化趋势，满足风机厂商对关键核心部件的需求，以保持公司在风电业务市场的竞争优势。2021 年，公司坚持“订单拉动，生产推动，管理互动”的经营方针，抓住海上风电快速发展的有利机遇，加大 5MW 及以上大规格风电类产品尤其是海上风电产品的销售和生产。

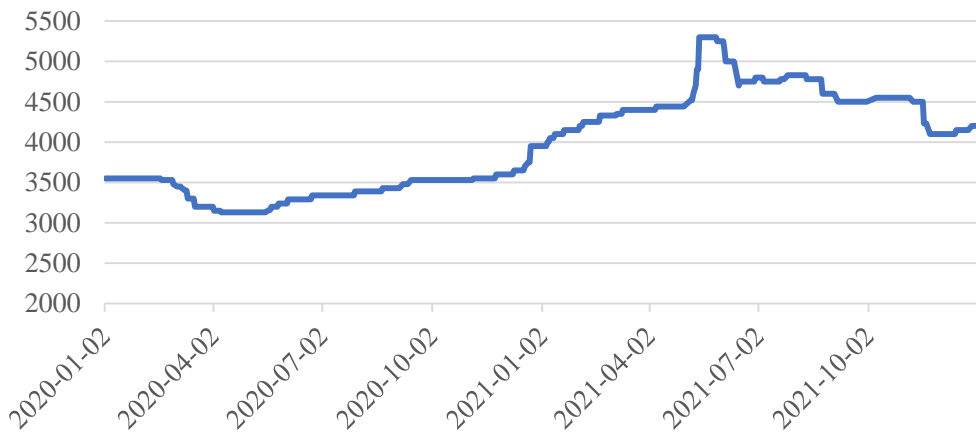
(3) 公司已与优质客户建立长期合作关系，随着风电整机厂商集中度提高，公司风电主轴产品未来在风电市场将稳中求进

风电整机厂商的供应商验证周期较长，一般为 2-3 年，所以整机厂商的供应商更换成本较高，一般供应商进入供应链后不会轻易被更换。公司深耕风电主轴市场，风电主轴产品是公司重要产品类型，于 2018 年入选国家工业和信息化部发布的“第三批制造业单项冠军产品名单”，于 2021 年 12 月再次复核通过，这是对公司风力发电机主轴产品的质量、技术及市场竞争力的充分认可。公司已建立了良好的信誉，逐渐进入各大客户供应链。公司国内客户主要有运达风电、上海电气、三一重能、东方电机、南京风电、中船重工等。国外客户包括 GE、恩德等。公司已经进入全球排名前 15 的整机厂的供应链，并得到客户的认可，未来随着装机量的稳步增长，公司产品能够稳中求进，依托于现有客户渠道资源，提高市场占有率，并拓宽风电产品类别，实现风电主轴营收的稳健增长。

2、原材料产品价格持续上涨可能性较低

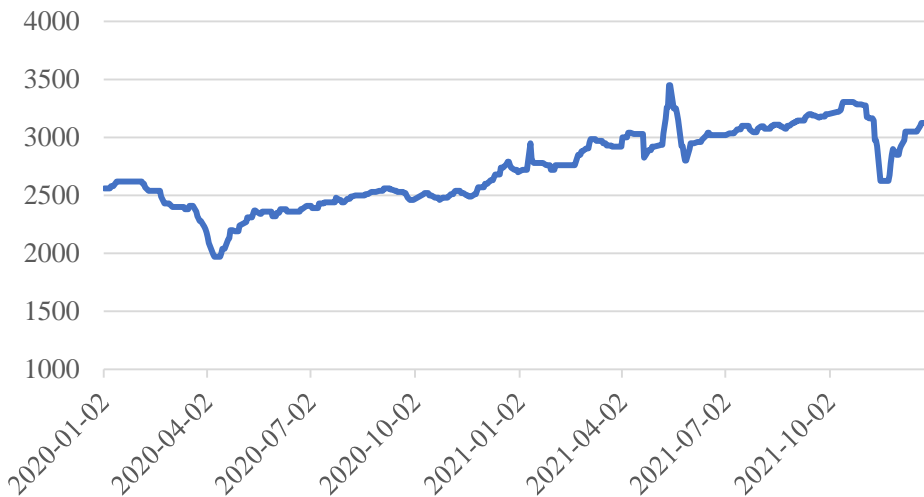
(1) 主要原材料生铁、废钢等价格已出现回落趋势

2020年以来铸造生铁价格走势（元/吨）



数据来源：Wind

2020年以来废钢价格走势（元/吨）



数据来源：Wind

随着国家近期进一步落实能耗双控的相关要求，高耗能企业的限电限产使得煤炭等能源动力材料的供需平衡问题得到缓解，国外疫情的逐步缓解使得国际市场钢材产能有所恢复，钢材生产企业经过一轮出清后产能趋于稳定。另外，从近期螺纹钢及热轧卷板期货指数等走向看，10月份以来，相关期货指数出现了明显

回落。且废钢、生铁等市场价格 2021 年四季度以来均呈震荡下跌的趋势。与发行人生产直接相关的生铁、钢材等原材料价格逐步回落且趋于稳定，发行人成本端压力将逐步缓解。

(2) 发行人已采取相应的成本管控措施

发行人已进一步制定原材料采购、储备计划，比如，2021 年 10 月以来，废钢采购均价从 2021 年 9 月的 4,999.29 元/吨下降至 10 月的 3,888.61 元/吨及 11 月的 3,930.96 元/吨，废钢采购价格出现了明显回落，发行人亦进行研究判断后进行了大批量的废钢原材料采购，进行原材料储备，10 月及 11 月废钢的平均采购量达 18,251 吨，超过了第三季度的废钢合计采购量 17,704 吨。除此之外，发行人亦研究加大原材料存储场所建设，以及通过期货等手段对原材料价格风险进行更好地对冲及管控。因此，通过相关成本管控措施，发行人成本端压力将逐步缓解。

综上，发行人毛利率持续下降风险较低。

二、对主要原材料价格波动进行敏感性分析，量化分析发行人盈亏平衡点，并结合盈亏平衡点说明在原材料价格波动的情况下，发行人是否存在亏损风险。

发行人主要原材料价格变动主要影响主营业务产品毛利率。假设 2021 年第四季度主营业务收入（主营产品的销量及单价不变）、其他业务收入、其他业务成本、费用率等其他因素与前三季度均值相同，且第四季度主要原材料价格波动与第四季度主营业务成本中直接材料变动率相同（发行人未进行任何原材料储备），对 2021 年全年净利润及综合毛利率进行模拟测算及敏感性分析如下：

单位：万元

主要原材料价格变动导致的 2021 年第四季度直接材料成本波动	2021 年全年净利润	2021 年综合毛利率
-50%	66,839.40	23.61%
-40%	60,832.80	22.56%
-30%	54,826.21	21.51%
-20%	48,819.61	20.45%
-10%	42,813.02	19.40%

0%	36,806.42	18.35%
10%	30,799.83	17.30%
20%	24,793.23	16.25%
30%	18,786.64	15.20%
40%	12,780.04	14.15%
50%	6,773.45	13.10%
61.28% (盈亏平衡点)	-	11.91%

根据 2017 年以来（近 5 年来）生铁、废钢的历史价格的情况看，季度均价涨幅最高不超过 20%，且 2021 年第二、第三季度已达到 2017 年以来最高水平。随着国家近期进一步落实能耗双控的相关要求，高耗能企业的限电限产使得煤炭等能源动力材料的供需平衡问题得到缓解，国外疫情的逐步缓解使得国际市场钢材产能有所恢复，钢材生产企业经过一轮出清后产能趋于稳定，目前，2021 年四季度原材料价格已出现明显回落趋势，2021 年 10 月以来，公司废钢采购均价从 2021 年 9 月的 4,999.29 元/吨下降至 10 月的 3,888.61 元/吨及 11 月的 3,930.96 元/吨，废钢采购价格出现了明显回落，且发行人已进一步制定原材料采购、储备计划（详见本题回复“一”之“（二）”之“2、发行人毛利率持续下降风险较低”中分析），历史上发行人亦不存在因为原材料涨价而出现亏损的情况，发行人第四季度由于原材料价格波动导致的直接材料成本上升及净利润达到盈亏平衡点的可能性极低。因此，随着原材料价格已出现回落的趋势，且发行人已采取相关成本管控措施，在原材料价格波动的情况下，尽管发行人经营业绩存在下滑的风险，但不存在亏损的风险。

三、补充披露相关风险

发行人已在募集说明书“第三节 风险因素”之“三、经营管理风险”补充披露如下风险：

“（一）毛利率波动及经营业绩下滑风险

公司主要从事大型高端成套设备关键零部件的研发、生产、销售与服务业务，主要产品包含风电主轴产品、管模产品、其他大型锻件产品、铸件产品及硬质合金产品等。公司使用的主要原材料包括生铁、废钢和钼铁、铬铁、锰铁等铁合金，原材料的价格波动将影响公司的毛利率水平。2018年至2020年，公司毛利率分别为23.21%、25.91%、23.78%，由于2021年以来钢材、生铁等原材料价格大幅上涨，同时受风电行业政策变动、市场竞争加剧的影响，公司毛利率较高的风电主轴产品占比从去年全年的25.54%下降至2021年1-9月的14.37%，2021年1-9月公司综合毛利率从2020年的23.78%下降至18.35%。

公司2021年1-9月实现营业收入428,633.72万元，相比上年同期增长6.77%；实现净利润为27,604.82万元，因毛利率下降的影响，净利润相比上年同期下降19.07%。若未来原材料价格持续上涨，且发行人未能择时进行充足原材料储备、未能通过调整订单价格、开发新的供应商、加大产品研发和工艺提升投入以提升生产效率和降低单位成本等措施以减轻原材料价格上涨对公司业绩的不利影响，公司2021年度毛利率仍存在持续下降的风险，经营业绩仍存在下滑的风险。”

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

- 1、获取发行人2020年及2021年1-9月按产品分类主营业务收入及成本、主要产品单位价格、单位成本、毛利率、存货结构等数据。访谈公司管理层，了解发行人毛利率变动原因；
- 2、获取并核查发行人2020年及2021年1-11月主要原材料采购明细；
- 3、查阅同行业可比上市公司定期报告等相关资料，了解可比公司毛利率变动原因、存货结构等信息；查阅相关行业政策；查阅相关研究机构数据统计结果；
- 4、查阅2017年以来生铁、废钢等原材料公开市场价格变动数据；

5、分析发行人成本构成，测算原材料价格变动对发行人毛利率和净利润的影响。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、发行人最近一期毛利率下降主要系 2020 年陆上风电抢装潮过后，2021 年 1-9 月公司毛利率较高的风电主轴产品营收占比大幅下降；且 2021 年来废钢、生铁等原材料价格持续走高，风电主轴及铸件产品 2021 年 1-9 月直接材料成本上升，2021 年 1-9 月毛利率亦出现明显下滑。

2、2021 年 1-9 月，发行人综合毛利率变动与同行业可比公司变动趋势一致，但下降幅度较大，主要系同行业可比公司中信重工、大连重工、中国一重风电行业产品占比较小，受补贴退坡影响较小，且发行人未能提前做好原材料储备，因此毛利率受原材料价格上升影响较大。

3、发行人第四季度由于原材料价格波动导致的直接材料成本上升及 2021 年净利润下降至测算盈亏平衡点的可能性极低。因此，随着原材料价格已出现回落的趋势，且发行人已采取相关成本管控措施，在原材料价格波动的情况下，尽管发行人经营业绩存在下滑的风险，但不存在亏损的风险。

4、发行人已充分披露相关风险。

问题 3

2021 年 1 月 28 日，公司向控股股东珠海港控股集团有限公司定向增发 629,039,293 股，募集资金 92,987.21 万元全部用于补充流动资金。依据申请文件，假设发行人未来 2021-2023 年营业收入增长率按过去三年营业收入增长率最低值的 50% 预测，流动资金缺口为 71,399.88 万元。本次发行拟募集资金 4.5 亿元补充流动资金。

请发行人结合流动资金缺口、前次及本次募集资金补充流动资金金额、发行人银行授信额度等因素，论证说明本次募集资金补充流动资金的规模合理性，是否存在过度融资情况。

请发行人和会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、请发行人结合流动资金缺口、前次及本次募集资金补充流动资金金额、发行人银行授信额度等因素，论证说明本次募集资金补充流动资金的规模合理性，是否存在过度融资情况

（一）流动资金缺口测算

公司所处风电行业、大型锻件行业和硬质合金行业特征为该行业属于资金密集型行业，公司的发展需依赖资本的支持。随着公司深化海上风电产业链布局，向风电及非风电大型锻铸件产品设备投资升级，未来公司营业收入将受益于行业的整体发展而逐步增长，因此对营运资金的需求将不断增加。

鉴于目前公司已公布 2021 年第三季度数据，考虑到测算所用数据的时效性，本次流动资金缺口测算以 2021 年三季度财务报表数据（未经审计）为基础（申请文件中为以 2020 年末财务数据为测算基础），从经营性应收、应付科目，合同资产、合同负债科目及存货科目对经营活动现金流占用的角度出发，综合考虑发行人发展战略、业务发展状况、往年的增长率及宏观经济环境等因素，对流动资金缺口进行预测。

本次流动资金缺口测算的重要假设如下：

关于营业收入增长率，假设 2022 至 2024 年的营业收入增长率为 2018、2019、2020 年营业收入增长率最低值的 50%，即 6.96%。虽然受风电补贴退坡的影响发行人风电业务出现下降，但公司利用综合研发制造工业平台优势，提高其他业务类型产品的订单量，保障公司收入相对平稳增长，上述营业收入增长率假设具备合理性。

关于经营性流动资产、经营性流动负债科目占营业收入的比例，假设以 2021 年 9 月 30 日各项目占 2021 年年化营业收入（即以 2021 年 1-9 月营业收入为基础，乘以 4/3 后的金额）的比例作为 2022 至 2024 年末的测算依据。

关于公司 2022 至 2024 年的经营活动现金流需求，假设以预测期年末的流动资金占用金额减去 2021 年 9 月 30 日流动资金占用金额作为测算依据。

据此预测 2022 至 2024 年的经营活动现金流需求如下：

项目	2021 年 1-9 月 /2021 年 9 月 末	各项目金额 占 2021 年营 业收入（年 化）比例	2022E	2023E	2024E
营业收入	568,767.04		811,137.63	867,592.81	927,977.27
经营性流动资产：					
应收票据	14,234.14	1.88%	15,224.84	16,284.48	17,417.88
应收账款	160,836.80	21.21%	172,031.04	184,004.40	196,811.11
预付款项	27,387.34	3.61%	29,293.50	31,332.33	33,513.06
存货	238,431.91	31.44%	255,026.77	272,776.63	291,761.89
合同资产	11,835.05	1.56%	12,658.77	13,539.82	14,482.19
合计	452,725.24	59.70%	484,234.92	517,937.67	553,986.13
经营性流动负债：					
应付票据	30,825.84	4.06%	32,971.32	35,266.12	37,720.64
应付账款	52,352.52	6.90%	55,996.26	59,893.59	64,062.19
预收账款及合同负 债	12,528.29	1.65%	13,400.26	14,332.92	15,330.49
合计	95,706.65	12.62%	102,367.83	109,492.63	117,113.32
流动资金占用额	357,018.59		381,867.08	408,445.03	436,872.81
	与 2021 年 9 月 30 日相比 预计新增流动资金占用额		24,848.49	51,426.44	79,854.22

经测算，发行人预计 2023、2024 年的新增流动资金占用额将分别达到 51,426.44 万元、79,854.22 万元，本次募集资金的“补充流动资金”项目符合发行人的实际需求。

（二）前次及本次募集资金补充流动资金金额

2021年，通裕重工向特定对象发行股票，募集资金总额为94,355.89万元，实际募集资金净额为人民币92,987.21万元，全部用于补充流动资金。截至2021年9月30日，向特定对象发行股票的募集资金已全部使用完毕。

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金总额不超过150,000.00万元，其中拟补充流动资金的金额为45,000万元。

（三）银行授信额度

截至2021年12月31日，通裕重工的授信额度总金额为396,850.00万元，授信额度余额为121,396.08万元。虽然公司尚存在一定额度的未使用银行授信，但使用银行授信的经济性优势较小。首先，银行授信在实际使用时面临一定的约束，主要可用于经营性项下的原材料采购货款支付事项，且将授信额度转为可用资金仍需履行银行程序，操作便利性有一定限制；其次，相对于可转债，银行授信给公司带来的财务负担更重，对公司盈利水平影响更大。基于上述考虑，经谨慎决策，公司拟通过向不特定对象发行可转换债券的方式解决资金需求。

综上，鉴于公司的流动资金占用额金额较高，随着公司收入的平稳提升，公司预计2023、2024年的新增流动资金占用额将分别达到51,426.44万元、79,854.22万元。同时，考虑到前次募集资金在2021年9月30日前已使用完毕，而公司银行授信额度2021年末虽然存在一定额度，但银行授信的便利性、经济性均不如可转债，故本次募集资金中45,000万元用于补充流动资金，符合发行人的实际需求，规模具备合理性，不存在过度融资情况。

二、核查程序及核查结论

（一）核查程序

我们执行的核查程序如下：

- 1、根据假设条件，对发行人在2022-2024年的预计流动资金占用额进行模拟

测算；

2、审阅发行人《2021年第三季度报告》、《2020年度报告》、《2019年度报告》、《2018年度报告》；

3、获取发行人截至2021年12月31日的银行授信额度明细表；

4、审阅前次发行人向特定对象发行股票募集资金的台账、银行流水等资料。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

鉴于公司的流动资金占用额金额较高，随着公司收入的平稳提升，公司预计2023、2024年的新增流动资金占用额将分别达到51,426.44万元、79,854.22万元。同时，考虑到前次募集资金在2021年9月30日前已使用完毕，而公司银行授信额度2021年末虽然存在一定额度，但银行授信的便利性、经济性均不如可转债，故本次募集资金中45,000万元用于补充流动资金，符合发行人的实际需求，规模具备合理性，不存在过度融资情况。

(本页无正文，为《关于通裕重工股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函中有关财务问题的专项说明》之签字盖章页)



中国注册会计师

胡乃忠



中国注册会计师

聂梓敏



中国·北京

二〇二二年一月五日