

吉峰三农科技服务股份有限公司

关于深圳证券交易所问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容真实、准确和完整，并对公告中的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担责任。

吉峰三农科技服务股份有限公司（下称“公司”）于2022年2月7日收到深圳证券交易所下发的创业板问询函【2022】第11号《关于对吉峰三农科技服务股份有限公司的问询函》，现就问询函的相关事项回复如下：

你公司于2022年1月26日披露的《2021年度业绩预告》显示，你公司2021年度归属于母公司股东的净利润为盈利1,190万元至1,780万元。我部对此表示关注，请你公司补充说明以下事项：

2021年三季度末，你公司商誉账面价值为8,952.64万元，占归属于母公司股东净资产的比重为144%。其中，公司于2015年11月因收购吉林省康达农业机械有限公司（以下简称吉林康达）形成商誉7,502.05万元，截至2021年前三季度末未计提商誉减值准备。请补充说明《2021年度业绩预告》披露前是否对吉林康达进行商誉减值测试，如有，请说明减值测试的详细过程，包括资产组的认定及构成、关键假设、主要参数、预测指标等，并说明相关假设、参数和指标选取与2020年年报减值测试时相比是否发生重大变化、变化原因和合理性。

回复：

吉林康达（合并）近两年的主要财务指标如下：

单位：元

	2021年（未经审计）	2020年
营业收入	288,180,007.98	275,288,282.77
营业利润	110,597,769.99	105,175,721.97
利润总额	110,337,278.08	105,216,378.29
净利润	92,807,527.16	89,812,470.14
经营活动产生的现金流量净额	48,082,053.93	98,625,776.36

	2021 年末（未经审计）	2020 年末
资产总额	419,685,375.47	363,754,773.98
负债总额	68,334,934.91	105,211,860.58
净资产	351,350,440.56	258,542,913.40

公司在披露2021年业绩预告前委托具有证券从业资格的评估机构厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司对吉林康达的商誉是否减值进行了预评估，预评估具体过程及相关内容如下：

一、资产组的认定及构成

本次需进行减值测试的商誉初始形成是2015年11月24日，吉峰三农科技服务股份有限公司收购吉林省康达农业机械有限公司股权时形成的商誉。吉峰三农科技服务股份有限公司在合并口径报表中形成归属收购方的商誉75,020,519.44元。

吉峰三农科技服务股份有限公司在之后年度的会计报告日采用现金流量折现法对该商誉进行了减值测试，截止本次评估基准日，合并口径报表中，归属收购方的商誉账面价值余额为75,020,519.44元。

根据《企业会计准则第8号——资产减值》第十八条规定，资产组的认定，应当以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

同时，根据《企业会计准则第8号——资产减值》十二条“预计资产的未来现金流量不应当包括筹资活动产生的现金流入或者流出以及与所得税收付有关的现金流量”之规定。

根据《资产评估专家指引第11号——商誉减值测试评估》第十条通常商誉减值测试评估范围符合下列要求：

（1）包含商誉资产组或资产组组合通常情况下不包括流动资产、流动负债，但如果不考虑相关资产和负债就无法合理确定评估对象可收回金额的除外。

（2）评估范围不应当包括与预计未来现金流量无关的资产、负债，如溢余资产或负债、非经营性资产或负债。

(3) 评估范围不应当包括付息债务等已确认负债，但如果不考虑该负债就无法确定评估对象可收回金额的除外。

(4) 与包含商誉资产组或资产组组合业务相关的开发过程中的在建工程、无形资产，如果达到预定生产能力尚需投资金额，完工后现金流可以合理计量，且经企业确认是与商誉相关的资产组，应当纳入评估范围。

本次商誉减值测试，吉峰三农科技服务股份有限公司、吉林省康达农业机械有限公司管理层根据上述规定，与注册会计师基于相同主题的沟通并取得认同，将吉林省康达农业机械有限公司经营性资产认定为一个资产组；资产组中不包括非经营性资产、非经营性负债及无效资产、溢余资产。

吉峰三农科技服务股份有限公司收购吉林省康达农业机械有限公司时形成的包含商誉的资产组在 2021 年 12 月 31 日的账面价值如下表所示：

金额单位：人民币万元

科目名称	账面价值
一、流动资产	29,178.89
其中：货币资金	47.29
应收账款	6,846.30
预付款项	850.69
存货	21,350.43
其他流动资产	84.19
二、非流动资产	10,136.48
其中：固定资产	6,960.91
无形资产	3,065.19
长期待摊费用	90.71
递延所得税资产	19.67
三、资产总计	28,549.05
四、流动负债合计	2,545.33
其中：应付账款	1,760.06
预收款项	490.04
应付职工薪酬	207.46
应交税费	87.76
五、负债总计	2,545.33
六、资产组净值	36,770.04
七、完全商誉	8,825.94
八、包含商誉资产组净值	45,595.98

资产组的认定与上年一致。

二、关键假设

1、 现时中国大陆或对产权持有单位及所属子公司业务有重大影响的国家或地区的政治、法律、财政、市场或经济情况将无重大变化。

2、 产权持有单位及所属子公司的营运及业务将不会受任何不可抗力事件或不能控制的不可预测因素的影响而严重中断，包括但不限于出现战争、军事事件、自然灾害或大灾难（如水灾及台风）、疫症或严重意外。

3、 产权持有单位及所属子公司的经营管理层是尽职尽责的，现有经营范围不发生重大变化，产权持有单位及所属子公司的内部控制制度是有效且完善的，风险管理措施是充分且恰当的。

4、 委托人及产权持有单位及所属子公司提供的基础资料和财务资料是真实、准确、完整的；纳入评估范围的各项资产是真实、准确的，其权属清晰、合法并完整地均归属于产权持有单位及所属子公司；产权持有单位及所属子公司出具的资产权属证明文件合法有效；产权持有单位及所属子公司各项资产的减值准备计提充分。

5、 产权持有单位及所属子公司已完全遵守现行的国家及地方性相关的法律、法规；产权持有单位及所属子公司资产使用及营运所需由有关地方、国家政府机构、团体签发的一切执照、使用许可证、同意函或其他法律性或行政性授权文件于评估基准日时均在有效期内正常合规使用。

6、 产权持有单位及所属子公司对所有有关的资产所做的一切改良是遵守所有相关法律条款和有关上级主管机构在其他法律、规划或工程方面的规定的。

7、 所有重要的及潜在的可能影响价值的因素都已由委托人或产权持有单位及所属子公司向我们充分揭示。

8、 不考虑通货膨胀因素的影响。

9、 未来财务信息预测中所采用的会计政策与产权持有单位及所属子公司以往各年及撰写本资产评估报告时所采用的会计政策在所有重大方面一致。

10、 中国大陆或对产权持有单位及所属子公司业务有重大影响的国家或地区所执行的税赋、税率等政策无重大变化。

11、吉林省康达农业机械有限公司业务未来的发展与现时制定的发展战略、经营方针和经营方式基本保持不变，能按计划实现。

12、未来的经营收入能基本按计划回款，不会出现重大的坏账情况。

上述假设与上年一致。

三、测算过程（主要参数、预测指标的选取）

（一）收益模型的选取

本项目评估的基本思路拟以资产预计未来现金流量折现模型为主要评估方法；根据委估资产组未来财务状况和经营成果的预测，采用两阶段模型，在经分析的盈利预测结果基础上，进行折现得出委估资产组的预计未来现金流量现值，得出最后的评估结果。具体公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{(r-g) \times (1+r)^n}$$

式中： R_i ——委估资产组未来第 i 年的预计现金流量；

r ——折现率；

n ——委估资产组的未来经营期；

g ——企业长期增长率。

（二）收益年限与详细预测期的确定

收益年限取决于资产组预计未来现金流量的持续年数。产权持有单位是专业农机生产企业，在可预见的时间范围内，该行业不会消失，无特殊原因，企业不会终止经营，因此，本次评估采用持续经营假设，即假设企业将无限期持续经营。因此，收益年限为无限年期。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》：“预测期建立在预算或者预测基础上的预计现金流量最多涵盖 5 年，企业管理层如能证明更长的期间是合理的，可以涵盖更长的期间。”

根据上述准则及分析，本次评估收益年限为无限年期，其中 2022 年至 2026 年为详细预测期间，2026 年及以后为永续期间

（三）未来收益的确定

对吉林省康达农业机械有限公司的未来财务数据预测是以其 2019 年至 2021 年的经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况，充分考虑企业的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇、风险等，尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据与企业管理层沟通后得出的公司发展规划等，经过综合分析编制的。

1、营业收入和成本的预测

经调查，评估对象的主营业务为农业机械生产销售服务，主营业务收入主要包括免耕机、深松机和配件的销售收入，其他收入为借款利息收入。最近三年营业收入成本构成情况下表：

最近三年营业收入成本构成情况表

金额单位：人民币万元

项目		2019 年	2020 年	2021 年（未经审计）
免耕机	收入	19,533.40	27,165.10	28,539.41
	成本	11,359.22	13,291.07	14,312.28
	毛利率	41.85%	51.07%	49.85%
深松机	收入	166.63	46.35	82.79
	成本	111.71	24.83	50.12
	毛利率	32.96%	46.43%	39.47%
配件	收入	15.50	26.64	11.18
	成本	6.08	10.93	3.83
	毛利率	60.74%	58.99%	65.78%
其他收入	收入	395.39	290.74	184.62
合计	收入	20,110.92	27,528.83	28,818.00
	成本	11,477.02	13,326.83	14,366.22
	毛利率	42.93%	51.59%	50.15%

根据本次评估假设，产权持有单位在未来经营期内将依据基准日时的经营计划持续经营，且资产规模及其构成、主营业务、收入与成本的构成以及销售策略和成本控制将按照基准日已确定的经营计划进行实施。本次评估结合产权持有单位基准日营业收入和成本构成，毛利水平，并参考基准日后最新经营数据、合同

订单情况及经营计划，估算其未来各年度的营业收入和成本，其他收入不予以预测。

营业收入和成本的预测结果见下表。

委估资产组营业收入和成本预测表

金额单位：人民币万元

项 目		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
免耕机	收入	28,254.01	27,517.88	25,466.71	25,212.04	24,959.92
	成本	13,890.51	14,025.04	13,372.40	13,637.46	13,904.37
	毛利率	50.84%	49.03%	47.49%	45.91%	44.29%
深松机	收入	81.97	81.15	80.33	79.53	78.74
	成本	48.94	49.71	50.68	51.63	52.64
	毛利率	40.29%	38.74%	36.91%	35.08%	33.14%
配件	收入	11.74	12.33	12.94	13.59	14.27
	成本	4.48	4.70	4.94	5.19	5.44
	毛利率	61.84%	61.84%	61.84%	61.84%	61.84%
合计	收入	28,347.72	27,611.35	25,559.99	25,305.16	25,052.93
	成本	13,943.93	14,079.45	13,428.02	13,694.28	13,962.46
	毛利率	50.81%	49.01%	47.46%	45.88%	44.27%

2、税金及附加的预测

根据吉林省康达农业机械有限公司提供的财务报表和税收法律法规的规定，该公司的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、工会经费、印花税、地方水利建设基金、房产税、土地使用税、残疾人保障基金等。经核查，被评估单位城市维护建设税税率为 7%，教育费附加税率为 3%，地方教育费附加税率为 2%，印花税率为 0.03%，地方水利建设基金税率为 0.1%，房产税每年 55.14 万元，土地使用税每年 40.15 万元，车船使用税每年 0.92 万元。城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加的计税基础为缴纳的流转税额。

由于城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加的计税基数都是缴纳的增值税，吉林省康达农业机械有限公司生产农机增值税率为 9%，本次评估根据预测的销售收入、销售成本及费用等预测增值税，再按增值税的 7%、3%、2%预测城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加；根据历史工会经费、印花税、残疾人保障基金占销售收入的比例预测未来应缴纳的工会经费、印花税、残疾人

保障基金；房产税按每年 55.14 万元、土地使用税按每年 40.15 万元、车船使用税按每年 0.92 万元计算。预测结果见下表。

税金及附加预测表

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
城市维护建设税	66.65	60.13	45.64	41.93	38.20
教育费附加	28.56	25.77	19.56	17.97	16.37
地方教育费附加	19.04	17.18	13.04	11.98	10.91
工会经费	28.35	27.61	25.56	25.31	25.05
印花税	11.34	11.04	10.22	10.12	10.02
地方水利建设基金	19.84	19.33	17.89	17.71	17.54
房产税	55.14	55.14	55.14	55.14	55.14
土地使用税	40.15	40.15	40.15	40.15	40.15
车船使用税	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92
残疾人保障基金	14.17	13.81	12.78	12.65	12.53
合计	284.18	271.08	240.91	233.90	226.84

3、销售费用的预测

销售费用主要为职工薪酬及福利、汽车使用费、办公费、维修服务费、广告宣传费、业务招待费、折旧费、差旅费、通讯费、运杂费和其他等。

销售费用的预测分以下 4 个部分：固定资产折旧按照后面所述的折旧的预测方法预测；工资薪酬及福利参考历史年度销售员工资薪酬及福利的变化趋势，结合当地社会平均劳动力成本变化趋势及产权持有单位人力资源规划进行估算；其他费用项目参照以前年度的发生额预测，对于偶然发生的支出不予考虑。按照上述方法预测销售费用如下表：

销售费用预测表

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
职工薪酬及福利	105.13	107.23	109.38	111.56	113.79
汽车使用费	54.69	55.78	56.90	58.03	59.19
办公费	5.43	5.54	5.65	5.76	5.87
维修服务费	850.43	828.34	766.80	759.15	751.59
广告宣传费	65.60	66.91	68.25	69.61	71.00
业务招待费	64.64	65.94	67.26	68.60	69.97
折旧费	7.61	2.69	3.01	1.63	0.60

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
差旅费	148.86	151.84	154.88	157.98	161.14
运杂费	53.92	55.00	56.10	57.22	58.36
其他	7.25	7.40	7.54	7.70	7.85
合计	1,363.56	1,346.66	1,295.75	1,297.24	1,299.38
营业收入	28,347.72	27,611.35	25,559.99	25,305.16	25,052.93
销售费用/营业收入	4.81%	4.88%	5.07%	5.13%	5.19%

4、管理费用的预测

管理费用主要为职工薪酬及福利、汽车使用费、办公费、维修费、业务招待费、折旧费、差旅费、通讯费、低值易耗品摊销、无形资产摊销、劳动保护费、研发支出和其他等。

管理费用的预测分以下4个部分：对于折旧摊销等固定费用，本次评估参照委估资产组历史年度折旧摊销率及管理费用中折旧摊销占总折旧摊销比例，结合委估资产组固定资产和无形资产规模及结构的预测情况进行估算；工资薪酬及福利参考历史年度销售人员数量及薪酬福利水平，结合当地社会平均劳动力成本变化趋势及产权持有单位人力资源规划进行估算；其他费用项目参照以前年度的发生额预测，对于偶然发生的支出不予考虑。按照上述方法预测管理费用如下表：

管理费用预测表

金额单位：人民币万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
职工薪酬及福利	492.55	502.40	512.45	522.70	533.16
汽车使用费	34.09	34.77	35.47	36.18	36.90
办公费	62.71	63.96	65.24	66.55	67.88
维修费	64.71	66.00	67.32	68.67	70.04
业务招待费	12.69	12.94	13.20	13.47	13.73
折旧费	273.37	257.40	252.38	228.94	217.32
差旅费	15.83	16.14	16.47	16.80	17.13
税金	-	-	-	-	-
董事会费	11.92	12.16	12.40	12.65	12.90
低值易耗品	10.86	11.08	11.30	11.53	11.76
无形资产摊销	121.94	113.30	70.11	70.11	70.11
劳动保护费	11.36	11.59	11.82	12.05	12.30
其他	29.57	30.16	30.76	31.38	32.01
研发支出	414.16	422.44	430.89	439.51	448.30
合计	1,555.76	1,554.36	1,529.82	1,530.53	1,543.53

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
营业收入	28,347.72	27,611.35	25,559.99	25,305.16	25,052.93
管理费用/营业收入	5.49%	5.63%	5.99%	6.05%	6.16%

5、财务费用（不含利息支出）的预测

产权持有单位的财务费用主要为利息支出、利息收入、银行手续费等。

利息支出和利息收入不测算，银行手续费按营业收入的0.0024%进行预测。

财务费用预测结果如下表：

财务费用预测表

金额单位：人民币万元

项 目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
手续费	0.68	0.66	0.61	0.61	0.60
合计	0.68	0.66	0.61	0.61	0.60

6、折旧和摊销的预测

产权持有单位的固定资产主要为房屋建筑物、机器设备和电子设备等，固定资产按取得时的实际成本计价。本次评估中，按照企业执行的固定资产折旧政策，以基准日固定资产账面原值、后续资产更新预计转增固定资产原值、预计使用期、加权折旧率等估算未来经营期的折旧额，永续期资产更新预计转增固定资产原值以年金化形式进行预测。

产权持有单位的无形资产为土地使用权，无形资产按取得时的实际成本计价。本次评估假定企业基准日后不再产生新增的土地使用权，永续期更新预计转增无形资产原值以年金化形式进行预测，按照企业执行的无形资产摊销政策，以基准日未经审计的无形资产账面原值、后续更新预计转增无形资产原值、摊销年限等估算未来经营期的摊销额。

产权持有单位的长期待摊费用主要为房屋装修维修费用，按照2年进行摊销，本次评估中，按照企业执行的长期待摊费用摊销政策，以基准日经审计的长期待摊费用账面原值、永续期更新预计转增长期待摊费用原值、预计使用期等估算未来经营期的摊销额，后续更新预计转增长期待摊费用原值以年金化形式进行预测。

折旧和摊销的预测结果见下表。

折旧及摊销预测表

金额单位：人民币万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
固定资产折旧	586.24	555.59	540.49	520.68	507.03	471.06
无形资产摊销	70.11	70.11	70.11	70.11	70.11	70.11
长期待摊费用摊销	51.83	43.20	-	-	-	8.96
合计	708.18	668.89	610.60	590.79	577.14	550.13

7、资本性支出预测

资本性支出是为了保证企业可以生产经营可以正常发展的情况下，企业每年需要进行的资本性支出。本次评估不考虑吉林省康达农业机械有限公司扩大经营需追加的固定资产投资，仅考虑为维持持续经营，需要进行更新的固定资产支出。房屋建筑物、机器设备、电子办公设备和无形资产以年金化金额作为资本性支出。

资本性支出预测见下表：

金额单位：人民币万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续期
固定资产	365.06	8.31	47.99	75.98	9.26	318.03
无形资产	-	-	-	-	-	4.74
长期待摊费用	-	-	-	-	-	10.67
合计	365.06	8.31	47.99	75.98	9.26	333.44

8、营运资金预测、营运资金增加额的确定

营运资金追加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金、产品存货购销、代客户垫付购货款（应收账款）等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收账款和其他应付账款核算的内容绝大多数为与主业无关或暂时性的往来，需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性个别确定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

其中，营运资金=现金+应收款项+存货-应付款项

因应交税费、应付职工薪酬等项目周转快，拖欠时间相对较短，且金额相对较小，预测时一般假定其保持基准日余额持续稳定，因此计算营运资金增加额只考虑正常经营所必须保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。

根据对企业历史资产与业务经营收入和成本费用的统计分析以及未来经营期内各年度收入与成本估算的情况，并参考企业历史周转率测算未来各因素的需求金额，预测得到的未来经营期各年度的营运资金增加额，见下表。

金额单位：人民币万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	周转率
最低现金保有量	1,373.99	1,385.53	1,327.43	1,351.08	1,375.24	12.00
应收款项	5,955.40	5,800.70	5,369.74	5,316.21	5,263.22	4.76
存货	18,108.99	18,285.00	17,438.99	17,784.78	18,133.06	0.77
应付款项	576.20	581.80	554.88	565.88	576.96	24.20
营运资金	24,862.19	24,889.44	23,581.29	23,886.19	24,194.56	
营运资金增加额	-1,982.41	27.25	-1,308.15	304.90	308.37	

9、净现金流量的预测结果

本次评估中对未来收益的估算，主要是在产权持有单位报表揭示的历史营业收入、成本和财务数据的核实以及对行业的市场调研、分析的基础上，根据其经营历史、市场未来的发展等综合情况作出的一种专业判断。估算时不考虑未来经营期内借款利息、所得税、营业外收支、补贴收入以及其它非经常性经营等所产生的损益。委估资产组未来经营期内的营业收入以及净现金流量的预测结果如下表。

委估资产组未来经营期内的净现金流量预测

金额单位：人民币万元

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
营业收入	28,347.72	27,611.35	25,559.99	25,305.16	25,052.93
营业成本	13,943.93	14,079.45	13,428.02	13,694.28	13,962.46
营业税金	284.18	271.08	240.91	233.90	226.84
销售费用	1,363.56	1,346.66	1,295.75	1,297.24	1,299.38
管理费用	1,603.69	1,597.35	1,574.41	1,577.72	1,590.73

项目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
财务费用	0.68	0.66	0.61	0.61	0.60
营业利润	11,151.69	10,316.15	9,020.28	8,501.42	7,972.92
营业外收入					
营业外支出					
利润总额	11,151.69	10,316.15	9,020.28	8,501.42	7,972.92
固定资产折旧	586.24	555.59	540.49	520.68	507.03
摊销	121.94	113.30	70.11	70.11	70.11
资产更新	365.06	8.31	47.99	75.98	9.26
营运资本增加额	-1,982.41	27.25	-1,308.15	304.90	308.37
净现金流量	13,477.22	10,949.48	10,891.04	8,711.32	8,232.43

（四）折现率的确定

1、折现率的模型（公式与参数定义）

根据《企业会计准则第8号——资产减值》应用指南，折现率的确定通常应当以该资产的市场利率为依据。无法从市场获得的，可以使用替代利率估计折现率。

替代利率可以根据加权平均资金成本、增量借款利率或者其他相关市场借款利率作适当调整后确定。调整时，应当考虑与资产预计未来现金流量有关的特定风险以及其他有关货币风险和价格风险等。

本次评估采用替代利率加权平均成本模型（WACC）计算税后折现率，再将税后折现率调整为税前折现率。

税前折现率 $=R \div (1-t)$ （所得税率）

采用加权平均资本成本模型（WACC）确定税后折现率 r

$$R = R_d \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

W_d ：评估对象的债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

W_e ：评估对象的股权资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

R_d : 税后债务加权成本

R_e : 股权资本成本, 按资本资产定价模型 (CAPM) 确定股权资本成本;

$$R_e = R_f + \beta_L \times (R_m - R_f) + R_c$$

式中:

R_f : 无风险报酬率;

R_m : 市场预期报酬率;

R_c : 评估对象的特定个体风险调整系数;

β_L : 评估对象股权资本的预期市场风险系数;

2、模型中有关参数的选取过程

(1) 无风险报酬率 R_f

无风险收益率又称安全收益率, 是投资无风险资产所获得的投资回报率, 表示即使在风险为零时, 投资者仍期望就资本的时间价值获得的补偿。国际上通行的做法是参考不存在违约风险的政府债券利率确定。本次选取与企业收益期相匹配的中长期国债的市场到期收益率, 即选用距评估基准日 10 年的长期国债到期收益率, 根据“中国债券信息网”查询, 距评估基准日 10 年的长期国债到期收益率为 2.775%。

(2) 市场风险溢价 $ERP(R_m - R_f)$ 的确定

市场风险溢价是投资者期望的超过无风险收益率的部分。目前, 我国有两个证券交易市场, 即上海证券交易所和深圳证券交易所。本次评估根据中国证券市场的股票市场收益率进行计算。

为了计算股票市场收益率, 我们通过 Wind 资讯获取了 2010 年至 2021 年“沪深 300”指数每年年底的成分股及其数据, 选取其中上市时间在 10 年及以

上的成分股，计算股票市场收益率的几何平均值，再与各年无风险收益率比较，得到股票市场各年的市场风险溢价。具体如下：

市场风险溢价计算表

序号	年度	股票数量	几何平均收益率 R_m	无风险收益率 R_f (剩余年限 10 年的国债到期收益率)	ERP ($R_m - R_f$)
1	2010	171	12.78%	3.88%	8.90%
2	2011	174	12.14%	3.42%	8.72%
3	2012	176	15.35%	3.57%	11.78%
4	2013	185	12.38%	4.55%	7.83%
5	2014	183	19.28%	3.62%	15.66%
6	2015	168	20.13%	2.82%	17.31%
7	2016	180	7.05%	3.01%	4.04%
8	2017	182	-0.04%	3.88%	-3.92%
9	2018	188	7.98%	3.23%	4.75%
10	2019	192	3.58%	3.14%	0.45%
11	2020	204	6.05%	3.14%	2.91%
12	2021	190	8.15%	2.78%	5.37%
平均值			10.40%	3.42%	6.98%

采用 2010 年至 2021 年几何平均收益率的平均值 10.40%与同期剩余年限 10 年的中国国债到期收益率平均值 3.42%的差额作为市场风险溢价。

按此测算，我国目前的市场风险溢价为： $10.40\% - 3.42\% = 6.98\%$ 。

(3) 权益资本的预期市场风险系数 β 的确定

β 系数是用来衡量一种证券或一个投资组合相对于总体市场的波动性的一种风险评价工具。

权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = \beta_U \times [1 + (1-t) \times D/E]$$

式中： β_L ：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U ：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：企业所得税税率；

D/E：企业的目标资本结构。

①本次估值我们首先选取 Wind 资讯“BETA 计算器”计算同属于农机生产的 3 家对比公司的带杠杆的调整 Beta。标的指数选择的是“沪深 300”，计算周期选择“周”，时间范围为评估基准日前三年，收益率计算方法选择“普通收益率”。

②再通过 Wind 资讯“股票数据浏览器”进行查询各可比上市公司的带息债务/股权价值和企业所得税率两项指标，将可比上市公司带杠杆的 β_L 并调整为不带杠杆的 β_U ，带息债务/股权价值取前三年平均数，企业所得税率选取最近一期的年末所得税率数据。

③被评估单位 β_U 的确定

非上市公司的股权 β 系数通常由多家可比上市公司的平均股权 β 系数调整得到，即计算可比上市公司带杠杆的 β_L 并调整为不带杠杆的 β_U ，在此基础上通过取平均值得到被评估单位的 β_U 。计算结果如下：

证券代码	证券简称	调整 Beta	带息债务/股权价值 (三年平均) %	所得税率%	不带杠杆的 β_U
002890.SZ	弘宇股份	0.6554	0.02	15.00	0.6553
601038.SH	一拖股份	0.9511	54.57	15.00	0.6497
603789.SH	星光农机	0.5432	3.03	15.00	0.5295
平均数			19.21		0.6115

④被评估单位目标财务杠杆系数的 β 值

企业的资本结构通常不宜直接采用企业的历史或评估基准日的资本结构，而应选择目标资本结构。主要原因在于历史或现行的资本结构可能并不稳定，企业管理层可能在未来不断进行调整，因此，最终确定的资本结构应是能反映企业整个收益期内的综合预期水平。本次评估取同行业上市公司的平均值 19.21% 为目标资本结构。

$$\begin{aligned}\beta_L &= \beta_U \times [1 + (1-t) \times D/E] = 0.6115 \times [1 + (1-25\%) \times 19.21\%] \\ &= 0.6996\end{aligned}$$

(4) 企业特定风险调整系数

本次评估考虑到被评估单位资产规模、融资条件以及公司的治理结构和公司资本债务结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，本次

评估取特定风险报酬率 $R_c=2.77\%$ 。

目前国际上将特定风险报酬率进一步细化为规模溢价和其他特定风险溢价。

①规模溢价

规模溢价可以用规模超额收益率来衡量。参考美国 Grabowski-King 研究的思路，对沪、深两市的上市公司数据进行了分析研究，将样本点按净资产账面价值进行排序并分组，得到的数据采用线性回归分析的方式得出规模超额收益率与净资产账面价值之间的回归方程：

$$R_s=3.139\%-0.2485\% \times NB \quad (R^2=90.89\%)$$

R_s ：规模超额收益率；

NB：净资产账面价值（亿元）（ $NB \leq 10$ 亿）。

将被评估单位净资产账面价值代入上述回归方程即可计算规模超额收益率为 2.27%，即规模溢价为 2.27%。

②其他特定风险溢价

在采用上述方式估算公司规模溢价后，由于被评估单位与可比公司相比在以下几个方面存在特殊因素，因此存在其他特定风险溢价：

其他特定风险溢价主要是针对被评估单位具有的一些非系统的特有因素所产生风险的风险溢价或折价，一般认为这些特定风险包括，但不局限于：

经营特别风险：是指公司经营因素导致公司盈利水平变化，从而使投资者预期收益下降的可能，经营特别风险主要受公司本身的管理水平、技术能力、经营方向、产品结构等内部因素影响。一般认为，上市公司在公司治理结构和公司治理环境方面优于非上市公司，与上市公司相比而言，被评估单位经营规模较小，在治理结构等方面存在管理、技术能力上的风险；同时，被评估单位处于稳定发展期，业务收入基本保持平稳，主营业务收入主要来源于农机销售，产品市场较好，但产品品种较少，业务收入主要受到自身生产的影响，经营风险较小。综上所述，被评估单位的其他特定风险溢价为 0.5%。

企业特定风险报酬率具体计算过程如下：

项目	计算公式	取值
规模超额溢价	$R_s = 3.139\% - 0.2485\% \times NB$	2.27%
特别风险溢价	该公司属于稳定发展期，业务收入基本保持平稳，主营业务收入主要来源于农机销售，产品市场较好，但产品品种较少，业务收入主要受到自身生产的影响，经营风险较小。	0.50%
合计		2.77%

(5) 权益资本成本 R_e 的确定

$$R_e = R_f + \beta_L \times (R_m - R_f) + R_c = 2.775\% + 0.6996 \times 6.98\% + 2.77\% = 10.42\%$$

(6) 税后债务加权成本 r_d 的确定

债务资本成本是债权人投资企业所期望得到的回报率，债权回报率也体现债权投资所承担的风险因素。本次评估取 2021 年 12 月 20 日全国银行间同业拆借中心授权公布贷款市场报价利率（LPR）公告的 5 年期以上 LPR4.65% 为债务资本成本，即税前付息债务成本为 4.65%。

根据《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税的税率为 25%。

$$R_d = \text{税前付息债务成本} \times (1 - \text{所得税率})$$

$$= 4.65\% \times (1 - 25.00\%) = 3.49\%$$

(7) W_e 及 W_d 的确定

吉林省康达农业机械有限公司属于农机生产企业，选取我国股票市场中 3 家上市时间在 3 年以上的农机生产上市公司作为可比公司，经 wind 查询，可比公司的 2019 年至 2021 年带息债务/股权价值的平均值即 D/E 为 19.21%，本次测算公司资本结构按可比公司平均债务比率确定，则：

$$W_d = D / (D + E) = 19.21\% / (19.21\% + 1) = 16.11\%$$

$$W_e = 1 - W_d = 1 - 16.11\% = 83.89\%$$

(8) 加权平均资本成本 (WACC) 的确定

$$WACC = R_e \times W_e + R_d \times W_d = 10.42\% \times 83.89\% + 3.49\% \times 16.11\% = 9.31\%$$

(9) 税前折现率

税前折现率= WACC ÷ (1-t (所得税率)) = 9.31% ÷ (1-25%) = 12.41%

(五) 长期增长率 g 的确定

本次评估采用的自由现金流量折现模型，采用两阶段模型，即 2022 年 1 月至 2026 年 12 月为预测期，2026 年以后为固定增长率的稳定期。长期增长率 g 取值是基于 2026 年以后的永续期平均预测水平以及产权持有单位未来经营发展趋势，结合行业特点及宏观经济长期发展趋势，长期增长率按 0% 拟定。

(六) 评估值测算过程及结论

根据上述未来收益的预测计算及拟定的参数，被评估资产组预计未来现金流量现值计算如下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2026 年之后的永续期平均预测值
1	息税前利润	11,151.69	10,316.15	9,020.28	8,501.42	7,972.92	7,972.92
2	加：固定资产折旧	586.24	555.59	540.49	520.68	507.03	471.06
3	加：长期资产摊销	121.94	113.30	70.11	70.11	70.11	79.07
4	减：追加资本	365.06	8.31	47.99	75.98	9.26	333.44
5	减：营运资金增加额	-1,982.41	27.25	-1,308.15	304.90	308.37	
6	资产组自由现金流量	13,477.22	10,949.48	10,891.04	8,711.32	8,232.43	8,189.61
7	折现期(期中折现)	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
8	折现率	12.41%	12.41%	12.41%	12.41%	12.41%	12.41%
9	折现系数	0.8896	0.7914	0.7040	0.6263	0.5572	4.4896
10	折现值	11,989.34	8,665.30	7,667.51	5,455.87	4,586.73	36,767.73
11	前五年自由现金流现值	38,364.76					
12	五年以后自由现金流累计现值	36,767.73					
13	资产组预计未来现金流量现值	75,132.00					

(七) 资产组预计未来现金流量现值为 75,132.00 万元，大于包含商誉资产组净值 45,595.98 万元，故不存在减值。

上述测算过程中主要参数和预测指标的选取及计算方法，与 2020 年年报减

值测试时主要参数和预测指标的选取及计算方法一致，未发生变化。上述预评估具体内容和结论请以评估机构最终出具的评估报告为准，上述结论已与会计师事务所进行沟通，并达成一致意见。

特此公告。

吉峰三农科技服务股份有限公司

董 事 会

2022年2月10日