证券代码:002688　　证券简称:金河生物　　公告编号:2022-052

金河生物科技股份有限公司
关于深圳证券交易所关注函的回复公告

本公司及董事会全体人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。

金河生物科技股份有限公司(以下简称"公司"或"金河生物")于 2022 年 9 月 14 日收到深圳证券交易所上市公司管理二部下发的《关于对金河生物科技股份有限公司的关注函》(公司部关注函〔2022〕第 363 号)(以下简称"关注函"),我公司就关注函所涉及的有关问题逐项进行了认真核查,并做出书面回复。现就相关问题,回复公告如下:

问题 1、根据北京中同华资产评估有限公司出具的中同华评报字(2022)第 061238 号评估报告,你公司以 2022 年 6 月 30 日为评估基准日,通过收益法和市场法对金河环保进行评估。金河环保净资产(合并口径)23,462.82 万元,收益法评估值为 64,870.00 万元,市场法评估值 71,300.00 万元,你公司最终采用收益法评估结果。

(1)收益法评估下,你公司选用企业自由现金流折现模型。请补充说明收益法评估的主要假设、各主要评估参数的具体设置情况及选取依据、未来现金流具体测算过程等,并结合金河环保所处行业发展趋势、报告期内经营情况、核心竞争力、在手订单等补充说明预测收入、净利润的合理性及可实现性,说明相关参数选择是否符合《监管规则适用指引——评估类第 1 号》的要求。

回复:

根据评估师核查意见:

"一、本次评估主要假设:

(一)一般假设

1、交易假设:假设所有待评估资产已经处在交易的过程中,资产评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2、公开市场假设:假设在市场上交易的资产,或拟在市场上交易的资产,资产交易双方彼此地位平等,彼此都有获取足够市场信息的机会和时间,以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。

3、企业持续经营假设:假设被评估单位完全遵守所有有关的法律法规,在可预见的将来持续不断地经营下去。

(二)特殊假设

1、本次评估以本资产评估报告所列明的特定评估目的为基本假设前提;

2、国家现行的有关法律法规、国家宏观经济形势无重大变化,利率、赋税基准及税率、政策性征收费用等外部经济环境不会发生不可预见的重大变化;

3、本次评估假设被评估单位未来的经营管理班子尽职,并继续保持现有的经营管理模式,经营范围、方式与目前方向保持一致;

4、本次评估假设被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用,并未考虑各项资产各自的最佳利用;

5、假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上,无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响;

6、被评估单位和委托人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整;

7、评估人员所依据的对比公司的财务报告、交易数据等均真实可靠;

8、评估范围仅以委托人及被评估单位提供的评估申报表为准,未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债;

9、金河环保高新技术企业资质到期后能够顺利申请并获批准,延续享受高新企业税收优惠政策;

10、本次评估假设企业于年度内均匀获得净现金流。

二、各主要评估参数的具体设置情况及选取依据及未来现金流具体测算过程如下:

对收益的预测是由被评估单位管理当局根据中长期规划提供的。评估人员分析了管理当局提出的预测数据并与管理当局讨论了有关预测的假设、前提及预测过程,通过与历史数据进行对比分析,结合企业已签订的合同,基准日的经营情况等,管理当局提供的预测数据基本合理,具体预测分析过程如下:

(一)收益年限预测

本次评估范围涉及金河环保及其四家子公司,四家子公司为:托克托县金河环保再生水资源有限公司(以下简称"再生水公司")、托克托县金河环保固废处置有限公司(以下简称"固废公司")、扎赉特旗金河水务有限公司(以下简称"扎旗公司")、济宁市金河环保科技有限公司(以下简称"济宁公司")。金河环保和再生水公司、济宁公司采用无限期预测,扎旗公司和固废公司由于相关协议年限限制或固废填埋场库容限制采用有限期预测。预测期情况如下:

公司名称	收益年限	期限确定依据
金河环保	无限期	
再生水公司	无限期	
固废公司	2027 年 12 月 31 日	每年填埋量和总填埋库容计算确定
扎旗公司	2048 年 10 月 31 日	《扎赉特旗利民污水处理厂托管运营合同》约定
济宁公司	无限期	

(二)营业收入预测

金河环保专注于高难度工业废水处理,依靠先进污水处理技术,自行投资建设污水处理设施,以市场化方式承接托克托工业园区内工业企业的污水进行处理,收取污水处理费。

再生水公司主要从事再生水生产销售业务,利用其母公司金河环保处理后的达到《发酵类制药工业水污染物排放标准》(GB 21903-2008)排放标准的处理水,进一步进行处理,达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中敞开式循环冷却水系统补充水标准的再生水后,销售给园区各工业企业,收取水费、污水排污费和电导费。

固废公司主要从事承接托克托工业园区及周边地区的二类工业固废,通过填埋的方式,进行资源无害化处置。

扎旗公司通过托管、投资、完善及运营兴安盟扎赉特旗利民污水处理厂项目。主要承接当地工业园区及周边城区的污水处理,并向当地政府收取污水处理费。

济宁公司主要从事微山县南阳镇污水处理厂设施调试和委托运营业务。

根据企业未来预测,通过对客户走访、历史年度业务量分析、调查了解当地城市规划、分析相关业务合同对预测污水或固废处理量及单价进行核查验证,未来预测情况如下:

1、金河环保

业务种类	单位	历史数据		未来预测数据				
		2021	2022(1-6)	2022(7-12)	2023	2024	2025	2026-2031 及稳定期
污水处理	万吨	276.92	161.64	134.15	326.50	357.55	383.20	406.30
平均单价	元/吨	40.92	50.44	44.41	44.60	44.19	44.26	44.15
合价	万元	11,332.37	8,152.75	5,957.50	14,562.38	15,799.94	16,958.98	17,938.19

金河环保 2021 年平均单价较低是由于下半年原材料上涨进行了两次向上调价,调价的影响未能覆盖全年,相较以后年度显得单价较低。2022 年上半年单价略高,除了 2021 年下半年调价后单价提高以外,还存在代收电费等其他业务收入以及历史污水计量误差的一次性补偿,造成单价略高。预测期单价根据污水处理合同和预测污水处理量计算确定,根据水质不同而定价有所区别,因各客户污水处理水质不同且各期间的污水处理量变化,造成各期平均单价略有波动,从总体上看预测期间单价较为平稳。

2、再生水公司

业务种类	单位	历史数据		未来预测数据				
		2021	2022(1-6)	2022(7-12)	2023	2024	2025	2026-2031 及稳定期
处理来水量	万吨	213.91	148.23	122.10	291.00	322.05	347.70	370.80
平均单价	元/吨	10.29	16.98	15.69	15.76	15.61	15.55	15.49
小计	万元	2,200.26	2,517.23	1,915.97	4,585.64	5,027.58	5,405.73	5,744.97
销售再生水量	万吨	185.90	135.58	109.89	267.72	296.29	319.88	341.14
平均单价	元/吨	5.65	5.33	5.36	5.23	5.19	5.16	5.13
小计	万元	1,050.87	721.98	589.50	1,400.73	1,537.24	1,650.01	1,751.57
总计	万元	3,251.14	3,239.21	2,505.47	5,986.37	6,564.83	7,055.75	7,496.54

再生水公司 2021 年处理来水单价相对 2022 年较低,是由于原材料上涨,2021 年第四季度进行了调价,反映在 2022 年及以后期间平均单价有所上涨。预测期处理水量单价根据污水处理合同和预测污水处理量计算确定,因客户污水处理水质不同和污水处理量变化造成平均单价略有波动,整体单价较为平稳。再生水平均销售单价略有波动是因销售客户售水单价略有差异售水量变化造成平均单价变化,整体单价平稳,影响不大。

3、固废公司

业务种类	单位	历史数据		未来预测数据					
		2021	2022.1-6	2022.7-12	2023	2024	2025	2026	2027
固废填埋	万吨	7.73	4.03	4.44	9.62	9.62	9.62	9.62	8.36
平均单价	元/吨	111.36	71.48	66.17	56.79	56.79	56.79	56.79	56.79
合计	万元	861.37	288.33	293.68	546.24	546.24	546.24	546.24	474.71

固废公司由于不同客户处理的固废不同,处理单价不同,固废种类处理量波动造成平均单价变化。

4、扎旗公司

业务种类	单位	历史数据		未来预测数据								
		2021	2022 1-6	2022 7-12	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 及稳定期
污水处理	万吨	517.44	201.71	211.39	420.97	419.90	419.12	418.65	418.50	421.64	430.35	439.78
平均单价	元/吨	3.10	3.60	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30
合价	万元	1604.51	726.69	697.99	1,390.01	1,386.46	1,383.89	1,382.34	1,381.86	1,392.21	1,420.97	1,452.09

扎旗公司根据污水处理合同单价固定,历史年度由于水量年度调整,造成账面平均单价略有波动,未来预测为根据污水处理合同单价确定。

5、济宁公司

产品品种	单位	历史数据		未来预测数据						
		2021	2022 1-6	2022 7-12	2023	2024	2025	2026	2027	稳定期
脱硫增效剂	吨	12.00	4.00	4.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
单价	万元	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
技术服务费	次	1.00	0.50	0.50	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
单价	万元	55.51	47.17	47.17	47.17	47.17	47.17	47.17	47.17	47.17
污水处理	万吨	83.17	35.82	36.00	69.90	69.90	69.90	69.90	69.90	69.90
单价	元/吨	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
总计	万元	283.08	149.69	120.13	235.02	235.02	235.02	235.02	235.02	235.02

济宁公司污水处理单价固定,脱硫增效剂单价和技术服务费单价为根据近年历史平均单价和最新合同综合确定。

(三)营业成本预测

主营业务成本包括材料费、水费、电费、制造费用等,制造费具体可以分为折旧和摊销、备品备件、物料消耗、劳务及劳保用品、运输费、机械租赁费和排污、电导费等。预测情况如下:

1、材料费、其他业务材料费、水费、电费、汽费的预测:参照历史年度趋势,特别是 2021 年及 2022 年 1-6 月的材料单耗和单价情况,对产品中的材料进行预测。

2、人工费的预测:人工费包含工资和社保费用,结合评估基准日工资标准和人员配备情况,结合公司整体调薪计划、所需的员工数量增长情况进行预计,对于社会保险预测,按照历史年度社保缴费比例进行预测。

3、制造费用的预测:制造费用中折旧摊销费按照固定资产和无形资产账面金额和不同类别资产的折旧年限计算折旧摊销费。其他制造费用按照考虑各费用性质、特点及与收入规模的匹配程度等因素,进行分析预测。

(四)税金及附加预测

金河环保的税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、土地使用税、水利建设基金等。

城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加以预测年度的营业收入和营业成本为基础结合评估基准日适用的税率确定未来年度的税金及附加。

房产税、土地使用税依据各自适用税基及评估基准日适用的税率确定来年度的税金及附加。

(五)管理费用预测

管理费用中的人工费是管理部门人员的职工薪酬,评估人员根据历史的人员工资水平,结合公司的人事发展策略通过预测未来年度的管理人员人数和人均月工资确定预测期的人员工资;社保费和公积金为根据人员工资计提的各类社保和公积金。评估人员在分析历史年度各项保险费用的计提比例和实际支付情况后,以预测的人员工资为基础,预测未来年度的保险费。

对折旧费和摊销费用,遵循了企业执行的一贯会计政策,按照预测年度的实际资产规模,采用直线法计提。永续年度按年金确定资本性支出,同时确定当年的折旧费用和摊销费用。

其他管理费用主要是公司运营过程中产生的交通费、办公费、修理费、物料消耗等,我们根据其在历史年度中的支付水平,以企业发展规模和收入水平为基础,预测未来年度中的其他管理费用。

(六)财务费用预测

财务费用中主要是银行存款所带来的利息收入、手续费和利息支出等。由于经营现金的货币时间价值已在评估值中体现,所以不再对利息收入进行预测;手续费与营业收入紧密相关,故评估时以预测年度的营业收入为基础,参考历史年度的手续费支付水平预测未来年度的手续费;利息支出与公司的借款本金和利率密切相关,故估值时以预测年度的借款金额为基础,参考估值基准日同期贷款利率水平预测未来年度的利息支出。

(七)其他收益的预测

金河环保、固废公司、扎旗公司预测期内享受资源综合利用产品及劳务增值税即征即退 70%。本次评估将缴纳的增值税按 70%作为其他收益进行预测。

(八)营业外收支的预测

营业外收入主要是与日常经营无关的收入;营业外支出主要是固定资产处置成本等。由于营业外收支对被评估单位收益影响较小,且具有很大不确定性,所以本次评估不再进行预测。

(九)所得税及税后净利润的预测

根据上述一系列的预测,可以得出被评估单位未来各年度的利润总额,在此基础上,按照被评估单位执行的所得税率,对未来各年的所得税和净利润予以估算。再生水公司、固废公司、扎旗公司享受西部大开发所得税优惠政策,优惠期间至 2030 年 12 月 31 日。假设自 2031 年起恢复法定所得税税率。金河环保具有高新技术企业资质,目前享受西部大开发所得税优惠政策和研发费用加计扣除政策,本次评估假设企业享受目前的税收优惠且延续完成高新技术企业资质续期,自 2031 年起享受高新技术企业所得税优惠政策及研发费用加计扣除政策。

净利润=营业收入-营业成本-营业税金及附加-管理费用-财务费用-所得税。

(十)企业自由现金流的预测

企业自由现金流 = 净利润+利息支出×(1-所得税率)+折旧及摊销- 年资本性支出 - 年营运资金增加额

1、折旧及摊销的预测

对于评估基准日和今后每年资本性支出形成的各类资产,遵循了企业执行的一贯会计政策计提折旧及摊销,其折旧年限按会计折旧年限计算折旧。

2、资本性支出预测

资本性支出是为了保证企业生产经营可以正常发展的情况下,企业每年需要进行的维持现有生产能力方面的支出资本性支出以及新增加项目相关支出。

3、营运资金增加预测

在考虑经营性应收项目未来规模时,由于应收账款与企业的收入紧密相关,且存在一定的比例关系,故根据预测的营业收入,参考历史年度应收款项占营业收入的比例,确定未来年度的应收款项数额。对于与企业营业收入非紧密相关的其他应收款,假设未来年度保持现有规模持续滚动。对预付账款,由于其与营业成本紧密相关,且存在一定的比例关系,故评估人员根据预测的营业成本,参考历史年度其占营业成本的比例,确定未来年度的预付账款和存货数额。

在考虑经营性应付项目未来规模时,对应付账款,由于其与营业成本紧密相关,且存在一定的比例关系,故评估人员根据预测的营业成本,参考历史年度其占营业成本的比例,确定未来年度的应付账款数额。对于应付职工薪酬,根据预测的人工费用总额,参考历史年度应付职工薪酬占人工费用总额的比例,确定未来年度的应付职工薪酬。对于应交税费,根据预测的各项税费,参考历史年度应交税费占各项税费的比例,确定未来年度的应交税费。

4、终值预测

终值是企业在预测经营期之后的价值。

无限年期预测,我们假定企业的经营在预测期后每年的经营情况趋于稳定,稳定期保持不变。有限年期预测,终值考虑固定资产残值回收以及营运资金的回收。

(十一)近五年未来现金流预测合计情况

项目	2022(7-12)	2023	2024	2025	2026
金河环保营业收入	5,957.50	14,562.38	15,799.94	16,958.98	17,938.19
再生水公司营业收入	2,505.47	5,986.37	6,564.83	7,055.75	7,496.54
固废公司营业收入	293.68	546.24	546.24	546.24	546.24
扎旗公司营业收入	697.99	1,390.01	1,386.46	1,383.89	1,382.34
济宁公司营业收入	120.13	235.02	235.02	235.02	235.02
一、营业收入合计	9,574.77	22,720.03	24,532.49	26,179.88	27,598.33
营业成本合计	6,822.25	14,392.58	15,677.63	16,621.04	17,478.24
毛利率	0.29	0.37	0.36	0.37	0.37
税金附加合计	79.63	224.82	235.46	261.06	270.34
管理费用合计	691.65	1,215.77	1,283.20	1,334.74	1,380.99
研发费用合计	329.26	642.94	701.81	762.16	824.04
财务费用合计	249.66	498.36	498.40	498.43	498.45
其他收益合计	167.37	827.21	898.29	984.57	1,046.43
二、营业利润合计	1,569.69	6,572.76	7,034.26	7,687.03	8,192.70
加:营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减:营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额合计	1,569.69	6,572.76	7,034.26	7,687.03	8,192.70
减:所得税费用合计	74.87	725.20	853.84	933.71	1,172.94
四、净利润合计	1,494.82	5,847.56	6,180.42	6,753.32	7,019.75
加: 税后利息支出合计	214.05	425.17	425.20	425.23	422.25
折旧摊销合计	1,246.93	2,714.38	2,705.97	2,714.38	2,714.38
五、经营现金流合计	2,955.80	8,987.11	9,311.59	9,892.93	10,156.39

(十二)折现率的确定

折现率 r 采用加权平均资本成本(WACC)确定,公式如下:

$$WACC = R_e\frac{E}{D+E}+R_d\frac{D}{D+E}(1-T)$$

式中:Re:权益资本成本;Rd:债权期望报酬率;T:所得税率。

权益资本成本 Re 采用资本资产定价模型(CAPM)计算,公式如下:

Re=Rf+β×ERP+Rs

式中:Re 为权益资本成本;Rf 为无风险利率;β 为贝塔系数;ERP 为股权市场风险溢价;Rs 为特定风险报酬率

(十三)折现率中主要参数的确定

1、无风险利率(Rf)

我们通过同花顺 iFinD 在沪、深两市选择从评估基准日至国债到期日剩余期限超过 10 年期的公开交易国债,并筛选(例如:去掉交易异常和向商业银行发行的国债)获得其按照复利规则计算的到期收益率(YTM),取筛选出的所有国债到期收益率的平均值作为本次评估的无风险利率。

2、股权市场风险溢价(ERP)

股权市场风险溢价是投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益即投资者投资股票市场所期望的超过无风险利率的溢价。我们选择利用中国证券市场指数的历史风险溢价数据计算股权市场风险溢价,目前国内沪、深两市有许多指数,能够较好反映上海和深圳证券市场股票风险状况参考样本为沪深 300 指数,因此,我们确定以沪深 300 指数所对应的 300 只成份股作为计算股权市场风险溢价的具体样本,考虑到证券市场股票波动的特性,我们选择 10 年的间隔期作为股权市场风险溢价的计算年期,也就是说每只成份股的投资回报率都是需要计算其十年的平均值投资回报率作为其未来可能的期望投资回报率。我们借助 iFinD 的数据系统提供所选择的各成份股每年年末收盘价是 iFinD 数据中的年末定点"后复权"价,通过计算年期内的几何平均收益率和各年的无风险利率确定各年的股权市场风险溢价。

具体计算方法是将每年沪深 300 指数成份股收益几何平均值计算出来后,需要将 300 个股票收益率计算平均值作为本年几何平均值的计算 ERP 结论,这个平均值我们采用加权平均的方式,权重则选择每个成份股在沪深 300 指数计算中的权重。通过估算我们可以分别计算出计算年期内 10 年每年的市场风险超额收益率 ERPi,剔除最大值、最小值,并取平均值后可以得到最终的股权市场风险溢价。

3、可比公司选取

根据被评估单位的主营业务、经营成果等情况,在本次评估中,我们初步采用以下基本标准作为筛选对比公司的选择标准:

对比公司近两年为盈利公司;

对比公司必须为至少有两年上市历史;

对比公司只发行人民币 A 股;

对比公司所从事的行业或其主营业务与被评估单位相同或相似,或者受相同经济因素的影响,并且主营该行业历史不少于 2 年。

根据上述四项原则,我们利用同花顺 iFinD 金融数据终端进行筛选,综合考虑可比公司与被评估单位在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面因素,最终选取确定可比上市公司。

4、资本结构

我们通过分析被评估单位与可比公司在融资能力、融资成本等方面的差异,并结合被评估单位未来年度的融资规划情况,最终采用目标资本结构作为被评估单位的资本结构。

5、贝塔系数

①我们通过上述可比公司确定标准选取确定的上市公司,选取 iFinD 公布的 β 计算器计算对比公司的 β 值,上述 β 值是含有对比公司自身资本结构的 β 值。

②根据以下公式,我们可以分别计算对比公司的 Unlevered β:

Unleveredβ=Leveredβ/[1+(1-T)×D/E]

式中:D-债权价值;E-股权价值;T-适用所得税率。

将对比公司的 Unleveredβ 计算出来后,取其平均值作为被评估单位的 Unleveredβ。

③再将已经确定的被评估单位资本结构比率代入到如下公式中,计算被评估单位 Leveredβ:

Leveredβ= Unleveredβ×[1+(1-T)×D/E]

式中:D-债权价值;E-股权价值;T:适用所得税率;

④我们估算 β 系数的目的是估算折现率,该折现率是用来折现未来的预期收益,因此折现率应该是未来预期的折现率,因此要求估算的 β 系数也应该是未来的预期 β 系数。

我们采用的 β 系数估算方法是采用历史数据,因此我们实际估算的 β 系数应该是历史的 β 系数而不是未来预期的 β 系数。为了估算未来预期的 β 系数,我们对采用历史数据估算的 β 系数进行 Blume 调整。

Blume 提出的调整思路及方法如下:

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中:β_a 为调整后的 β 值,β_h为历史 β 值。

6、特定风险报酬率

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合(Portfolio)的组合投资回报率,资本定价模型不能直接估算单个公司的投资回报率,一般认为单个公司的投资风险要高于一个投资组合的投资风险,因此,在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的针对投资组合所具有的全部特有风险所产生的超额回报率。

特定风险报酬率主要是针对公司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,我们通过对企业的风险特征、企业规模、业务模式、所处经营阶段、核心竞争力、主要客户及供应商依赖等因素进行分析,结合评估人员以往执业经验判断综合分析确定特定风险报酬率。

7、债权期望报酬率

债权期望报酬率实际上是被评估单位的债权投资者期望的投资回报率。

不同的企业,由于企业经营状态不同、资本结构不同等,企业的偿债能力会有所不同,债权投资人所期望的投资回报率也应不尽相同,因此企业的债权投资回报率与企业的财务风险,即资本结构密切相关。

我们在考虑被评估单位的经营业绩、资本结构、实际利率、信用风险、抵质押以及担保等因素,参考企业实际贷款利率水平和全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率(LPR)为基础调整确定债权期望报酬率。

相关参数选择符合《监管规则适用指引——评估类第 1 号》的要求。

(十四)非经营性资产负债(含溢余资产)ΣCi 的价值

非经营性资产负债(含溢余资产)在此是指在企业自由现金流量预测不涉及的相关资产与负债。对非经营性资产负债,本次评估采用成本法进行评估。

三、　金河环保所处行业发展趋势分析

随着我国经济不断发展,生态问题日渐凸显,政府对环保问题日趋重视,近年来,国家出台多项污水处理相关政策,涉及水污染防治、污水处理市场化机制等多方面内容,推动我国污水处理市场不断规范化发展。

一直以来,我国水资源总量保持高位,占全球水资源的 6%,仅次于巴西、俄罗斯、加拿大、美国和印度尼西亚,名列世界第六位。我国水资源总量丰富,但人均水资源占有量仅为世界平均水平的 1/4。截至 2020 年,我国人均水资源量为 2994 立方米/人,略高于中度缺水线(2000 立方米/人)。随着工业化、城镇化快速推进,水资源短缺问题日益突出,污水处理和再生水前景市场潜力巨大。

我国水污染主要是由于废污水的排放导致地表水污染,进而影响水资源质量。我国废污水排放主要来源于农业灌溉排水、生活及工业废水。2010 年中国城市污水年排放仅为 378.70 亿立方米,2018 年突破 500 亿立方米,2019 年增至 554.65 亿立方米,2020 年增至 588 亿立方米,2021 为 620 亿立方米,近十年来,中国城市污水年排放逐年增加。工业废水占我国污水总排放量的一半以上,工业涉及行业众多,用水规模较大,对环境污染和人体健康危害巨大。工业废水处理难度大且处置成本高。

2021 年 6 月,国家发展改革委联合住房城乡建设部印发《"十四五"城镇污水处理及资源化利用发展规划》。从城镇污水管网、城镇污水处理设施、再生利用设施、污泥处置设施四大方面提出重点建设任务,从而有效缓解我国城镇污水镇污水收集处理设施发展不平衡不充分的矛盾,系统推动补短板强弱项,全面提升污水收集处理效能,加快推进污水资源化利用。"十四五"期间新增和改造污水收集管网 8 万公里,新增污水处理能力 2000 万立方米/日,新建、改建和扩建再生水生产能力不少于 1500 万立方米/日。新增污泥(含水率 80%的湿污泥)无害化处置设施规模不少于 2 万吨/日。随着我国环境治理需求不断提升,工业废水处理作为环境治理的重要领域之一,行业关注度不断提升。伴随着监管趋严、标准提高等政策要求,工业废水治理市场受到了行业的高度重视。工业废水成分复杂,如制药废水等,处理难度很大。金河环保公司位于托克托工业园区,园区规划面积 65.8 平方公里,共分五个功能区,即电力能源区、生物制药区、金属冶炼区、化工区和综合服务区。园区的产业定位是以电力能源工业为基础,以生物制药、金属冶炼和化工工业为主导产业。电力装机 540 万千瓦;生物制药企业 11 家,发酵容积近 3 万 m3,为全国较大的生物发酵基地;有年产 120 万吨特种钢、60 万吨石油套管,年产 25 万吨氧化铝、12.5 万吨电解铝以及铝产品系列项目。园区内工业企业污水处理难度较高,对再生水水需要也较大。对目前园区仅有金河环保一家企业可承接第三方高浓度工业污水处理,通过第三方污水处理模式,可有效解决园区企业生产经营中污水处理瓶颈问题。

四、金河环保核心优势分析

(一)技术研发和技术创新优势

金河环保专注于高难度医药、化工类工业废水处理、市政污水处理的发展战略,持续加强技术发展能力和科技创新能力。整合国内水处理专业重点院校的人才资源,组织课题和内部研发人员,协调高校环保专家,成立课题攻关小组,成功研发了针对青霉素、土霉素、盐酸盐金霉素等高 COD、高氨氮、高盐分废水的 JAOO 工艺。该工艺包含了预处理-生化处理-耦合深度处理三个部分,该工艺和常规的生化处理工艺有极大的优化和提高。该工艺从池体结构形式、功能区分融合、运行工艺参数的设定、工艺设备选型等方面都进行了优化。不但有机物、总氮、总磷去除率极高,而且系统耐冲击,稳定性强,可操作性好,同时具有建设费用和运行成本低等特点。耦合深度处理工艺为国内独家首创,具有 COD 去除率高、脱色效果好、药剂费用低等特点。截止 2021 年底,公司运用该工艺每天处理 10 多种不同水质的医药化工废水,平均进水 COD 浓度 10000mg/l,进水量 8000-10000 吨/天,出水 COD60-70mg/l,是国内医药废水领域处理能力的领先水平。

金河环保作为创业型企业,以技术立司、以技术强司。公司重视自主研发和技术创新,金河环保目前拥有的多项发明专利和多项实用新型专利技术。2015 年、2018 年、2021 年均被内蒙古科技厅、内蒙古财政厅、内蒙古国税局共同认定为"高新技术企业"。是"呼和浩特市企业研究开发中心"。

目前金河环保掌握的技术有:

(1)"改进 A/O"工艺处理高氨氮废水技术;

(2)两段 A/O 法处理高氨氮及有毒有害废水技术;

(3)好氧颗粒污泥脱氮技术;

(4)脱氮除碳一体化技术;

(5)有毒有害化工、制药废水预处理技术;

(6)大型水池曝气混合技术;

(7)JAOO 技术;

(8)化学反应-沉淀一体化技术;

(9)工业废水"零排放"技术。

(二)全产业链、水固协同的环保服务能力

金河环保以工业废水处理为核心,不断延伸产业链,形成了工业、市政污水处理———中水回用———固废处理的全产业链的战略布局。

目前金河环保已涵盖项目投资、技术研发、工艺设计、工程建设、企业并购、运营管理、中水利用、固废填埋等业务,可为客户提供一揽子协同解决方案,彻底解决客户环保治理难题。公司在托克托工业园区投资 3 亿元建设运营的综合治理项目,服务于园区内 10 多家知名医药化工企业。项目自 2014 年运营以来,没有发生因为污水治理不达标导致上游企业停产的现象,公司先后被呼和浩特、托克托县两级环保部门认定为"环境污染治理第三方示范基地",托克托工业园区真正成为国内领先的零排放园区,金河环保的环保服务也成为园区对外招商引资的名片。凸显了金河环保在环境污染综合治理方面的竞争优势。

(三)管理优势

金河环保已经培养了一支具备丰富行业经验、既善于解决项目技术难题又能够进行自主创新的技术团队、运营团队。金河环保管理层具有 15 年以上的工业污水水处理经验,大型国营企业集团管理经验,污水处理多种行业、多种工艺实践运行经验,是金河环保稳健并快速发展的重要因素。

(四)模式创新优势

金河环保凭借自身的技术优势、管理优势,可以针对企业客户的特点、工业园区的特点,不断进行模式创新。

2014 年金河环保就已经在托克托工业园区推行"第三方治理模式",较早开始推广此种模式;

从传统的园区二级污水处理集中设施构建转变到企业源头污水集中处理设施构建也是一种处理模式创新,同时也彰显了金河环保在工业高浓废水方面的技术优势。

2018 年金河环保在扎赉特旗创新性的将市政污水处理设施和工业园区污水处理设施结合,极大降低了建设成本和处理成本,推广了新型的建设模式和收费模式。

金河环保的目标是发展成为具有区域优势并逐步成为全国一流的环境综合服务公司:以专业化运营服务为核心;在工业废水处理和工业园区污水处理方面具有核心技术竞争力;逐步拓展城镇生活污水处理、固废处理、中水回用领域;借力资本市场,不断扩大公司产品的市场占有率。

五、报告期内经营情况、在手订单情况分析

金河环保目前主要客户为 11 家,均已签订污水处理合同,按污水处理量每月进行结算,历史年度污水处理量如下:

年份	2018	2019	2020	2021	2022(1-6)
污水处理量(万吨)	287.15	267.83	242.57	276.92	161.64

考虑到 2022 年下半年客户检修,预计 2022 年整年完成 295.79 万吨,2022 年上半年已完成年度 55%左右。通过走访客户及现场访谈了解主要客户在建项目进展情况,未来年度污水处理量会有所增加。2023 年-2024 年,每年增加污水量为 30.71 万吨、31.05 万吨 、25.65 万吨 、23.10 万吨,以后年度保持稳定。现场了解在建项目进展顺利,预计能够按期投产,本次预测在建项目产能分年逐步增加,预测较为谨慎,预测期年度毛利率水平 32.2%-38.5%,低于 2021 年 39.8%水平。综上分析,金河环保预测收入及利润指标谨慎、合理的,可实现度较好。

再生水公司目前已签订再生水的客户为 11 家,按再生水销售量每月进行结算,历史年度再生水销量如下:

年份	2021	2022(1-6)
再生水销售量(万吨)	185.90	135.58

考虑到目前再生水公司已完全投产、园区废水零排放等因素,金河环保处理后的处理水全部由再生水公司进行生产再生水并进行销售。2021 年再生水仍处于试运行阶段,并未全年生产,毛利率参考意义不大。2022 年 1-6 月再生水毛利为 52.2%,考虑到下半年部分成本需要增加,预计 2022 年全年毛利率为 40.4%,未来年度随着设备运行时间增加,考虑配件更换、设备维修等成本增加因素影响,毛利率降低至 30%左右。综上分析,再生水公司预测收入及利润指标谨慎、合理,可实现度较好。

扎旗公司主要承接工业园区及周边城区的污水处理,期间运营有保底结算水量,污水处理费用由政府按月支付。历史年度主要污水处理情况如下表:

产品品种	单位	历史数据				
		2018	2019	2020	2021	2022 年 1-6 月
污水结算量	万吨	59.85	383.25	425.87	517.44	201.71

考虑到未来园区发展和当地未来规划情况,对未来结算水量进行预测,到 2030 年预计结算量为 439.78 万吨,与 2019 年到 2021 年平均结算水量 442 万吨相差不大。历史年度毛利率为 57%-61%,预测年度毛利率为 49%-41%,主要是由于随着未来园区发展实际处理水量增加,成本增加造成毛利率下降。综上分析,扎旗公司预测收入及利润指标谨慎、合理的,可实现度较好。

固废公司由于存在部分客户停止固废填埋,部分大客户增加固废填埋量而收费单价降低,造成收入和毛利较历史年度有所下降。济宁公司增加部分人员为金河环保提供技术服务,人员费用有所增加,造成毛利下降。固废公司和济宁公司预测收入及利润指标谨慎、合理,可实现度较好。

(2)补充说明市场法下具体模型、价值比率、可比公司的具体选取情况及相应依据,说明相关评估过程是否合理。

回复:

根据评估师核查意见:

"一、价值比率选取

市场比较法要求通过分析对比公司股权或全部投资资本市场价值与收益性参数、资产类参数或现金流比率参数之间的比率乘数来确定被评估单位的比率乘数,然后,根据委估企业的收益能力、资产类参数来估算其股权和/或全投资资本的价值。因此采用市场法评估的一个重要步骤是分析确定、计算比率乘数。

价值比率通常包括盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率。

根据本次被评估单位的特点以及参考国际惯例,本次评估我们选用如下收益类比率乘数:

(一)EBIT 比率乘数

全投资资本的市场价值和税息前收益指标计算的比率乘数最大限度地减少了由于资本结构影响,但该指标无法区分企业折旧/摊销政策不同所产生的影响。

(二)EBITDA 比率乘数

全投资资本市场价值和税息折旧摊销前收益可以在减少资本结构影响的基础上最大限度地减少由于企业折旧/摊销政策不同所可能带来的影响。

(三)NOIAT 比率乘数

税后现金流不但可以减少由于资本结构和折旧/摊销政策可能产生的可比性差异,还可以最大限度地减少由于企业不同折现率及税率等对价值的影响。

二、市场法计算模型及评估过程

由于被评估单位与对比公司之间存在经营风险的差异,包括公司特有风险等,因此需要进行必要的修正。我们以折现率参数作为被评估单位与对比公司经营风险的反映因素。

另一方面,被评估单位与对比公司可能处于企业发展的不同期间,对于相对稳定期的企业未来发展相对比较平缓,对于处于发展初期的企业可能会有一段发展相对较高的时期。另外,企业的经营能力也会对未来预期增长率产生影响,因此需要进行预期增长率差异的相关修正。

NOIAT、EBIT、EBITDA 比率乘数分别按如下方法估算和修正:

分别采用比率乘数修正系数修正被评估单位的相应比率乘数后可以通过以下方式得到被评估单位的股权价值:

对比公司比率乘数 = (EV/对比公司分析参数)对比上市公司 @

EV 对比上市公司=上市公司收盘价或均价 P 对比上市公司×全部股数×(1-缺少流动折扣率)×(1+控制权溢价率)+债权市场价值 D 对比上市公司

被评估单位比率乘数 = 对比公司比率乘数×修正系数 P

被评估单位市场价值 =被评估单位比率乘数×被评估单位相应分析参数。

三、可比公司的具体选取

由于被评估单位为盈利企业,并且主营业务为环保业,因此在本次评估中,我们初步采用以下基本标准作为筛选对比公司的选择标准:

对比公司近两年为盈利公司;

对比公司必须为至少有两年上市历史;

对比公司只发行人民币 A 股;

对比公司所从事的行业或其主营业务为环保业,或者受相同经济因素的影响,并且主营该行业历史不少于 2 年。

根据上述四项原则,我们利用同花顺数据终端进行筛选,最终选取了以下 5 家上市公司作为可比公司:

可比公司一:武汉三镇实业控股股份有限公司

可比公司二:广东联泰环保股份有限公司

可比公司三:福建海峡环保集团股份有限公司

可比公司四:中电环保股份有限公司

可比公司五:中节能国祯环保科技股份有限公司

以上可比公司主营业务类型及其占比与被评估单位相差不大,具有可比性。经调整计算,相关比例乘数调整过程恰当,估值合理。"

(3)补充说明未运用资产基础法进行评估的原因及合理性。

回复:

根据评估师核查意见:

"资产基础法适用的前提条件是:

1、评估对象能正常使用或者在用;

2、评估对象能够通过重置途径获得;

3、评估对象的重置成本以及相关贬值能够合理估算。

金河环保长期稳定地服务于 10 多家知名医药化工企业,拥有较好客户口碑和客户基础。

金河环保已经培养了一支具备丰富行业经验、既善于解决项目技术难题又能够进行自主创新的技术团队、运营团队。金河环保管理层具有 15 年以上的工业污水水处理经验,大型国营企业集团管理经验,污水处理多种行业、多种工艺实践运行经验。

资产基础法仅仅反映企业各单项资产价值累加并扣除负债后的净额,未包括企业经营管理能力、稳定的客户关系、商誉、人力资源、企业资质等无形资产的价值,故未采用资产基础法对其进行评估。"

(4)在前述问题的基础上,详细说明本次评估增值率较高的原因及合理性,交易定价是否合理、公允。

回复:

根据评估师核查意见:

"金河环保历史年度经营较好,2019 年-2021 年合并口径净利润分别为 3,918.99 万元、3820.20 万元、4,976.41 万元。金河环保主要业务范围位于托克托工业园区,随着园区企业的扩产扩能以及国家环保政策的严控,第三方污水处理模式逐步被广泛采用和接受,金河环保依托其技术优势和深耕托克托工业园区布局优势,业务规模不断增长,企业效益不断增加,未来现金流量较好。

金河环保净资产仅为历史成本的反映,而人力资源、客户资源、企业资质、专利技术等无形资产价值未体现在净资产中,同时由于历史业绩较好,历史年度进行了 6 次分红,累计分红 14,875.00 万元,造成企业净资产减少,也进一步推高净资产增值率。因此评估增值率较高。

对比可比上市公司同基准日市盈率平均水平为 18 倍左右:

证券代码	证券名称	市盈率(PE) [交易日期] 20220630
600168.SH	武汉控股	11.45
603797.SH	联泰环保	11.26
603817.SH	海峡环保	22.44
300172.SZ	中电环保	31.06
300388.SZ	节能国祯	12.64
平均值		17.77

对比近年来水处理行业标的收购案例,其静态市盈率一般在 14 倍左右,动态市盈率 一般在 11-12 倍左右:

单位:亿元

序号	上市公司	标的资产	关联关系	收购方式	标的对价	整体估值	收购前一个完整会计年度净利润	业绩承诺	静态 PE	动态 PE
1	清新环境	深水水务 55%股权	无	现金增资+收购	4.4	8	0.53	3 年累计净利润 2.4 亿	15.09	10
2	钱江生化	海云环保 100%股权	控股股东海宁市国资委控制的资产	发行股份	15.86	15.86	1.15	3 年累计净利润 3.84 亿	13.79	12.39
3	菲达环保	紫光环保 62.95%股权	控股股东杭钢集团控制的资产	发行股份	9.15	14.54	1.1	3 年累计归母净利润 3.65 亿	13.21	11.98
平均值									14.03	11.46
	金河生物	金河环保 49%股权	上市公司控股子公司	现金收购	3.179	6.49	0.5	3 年累计扣非归母净利润 1.76 亿	12.98	11.06

金河环保 2021 年经审计的净利润为 4,976.41 万元,业绩承诺为三年累计扣非净利润 1.76 亿元。近年来可比交易中标的公司的动态市盈率平均为 11.46 倍,本次收购金河环保的静态市盈率为 12.98,动态市盈率为 11.06,均低于可比交易的平均值和可比上市公司平均值,处于合理水平。"

问题 2、请你公司充分说明在持有金河环保 51%股权、已将其纳入合并报表范围内的情况下,继续以 31,786.30 万元现金收购金河环保少数股权的原因及必要性,该关联交易对你公司财务状况、资金周转情况及经营情况的具体影响,是否有利于保护上市公司及中小股东利益,是否存在向关联人输送利益。请独立董事发表核查意见。

回复:

一、收购少数股权的原因及必要性

(一)收购少数股权的原因

公司多年来一直致力于围绕"大动保"产业链进行纵向和横向业务布局,并形成了一套行之有效的新业务孵化模式。在新业务创建之初,公司通常设立由公司绝对控股,经营管理团队、员工持股平台共同投资参股的子公司,作为开拓新业务的事业平台,以此吸引优质专业人才加入、激活团队创业热情、保持团队的长期服务愿景。随着该业务发展成型,能够提供持续稳定的业绩回报时,再由公司收购少数股东权益,形成全资控股,以此加强控制、提高投入,进一步推动该业务进入新的发展阶段。

金河环保成立于 2014 年,最初系公司为解决自身生产污水的妥善处理问题,引进外部专业技术与经营团队而设立,并很快发展成为能够对外提供第三方治理服务的产业化实体。经过多年以来的努力,金河环保从无到有,从有到强,已成长为掌握国内领先水处理技术的,专业从事工业废水、城市污水、气味治理及固废弃物无害化、资源化利用的环保公司。金河环保依托其自主研发的"JAOO"工艺,为客户提供技术研发、工艺设计、工程建设、系统运营等一揽子整体解决方案,尤其是在高难度的医药、化工企业的废水处理服务方面形成了独特的技术优势,已具备实现工业废水零排放的技术能力。

基于客户的持续积累和技术的不断进步,金河环保的业务规模目前已进入到新的发展阶段。从业务区域分布上,已从专注于本地工业园区,开始触及北方市场的异地客户;从财务表现上,金河环保的营收自 2018 年起跨过 1 亿元,2021 年增长至 1.5 亿元,2022 年上半年又增长至 0.99 亿元,净利润亦随之稳步提升,2021 年度实现 4,976.41 万元的净利润,较 2020 年度增长 29%,2022 年上半年净利润又再次实现增长,增至 4,060.50 万元;从分红能力上,金河环保近年来持续为股东创造稳定回报,2019 年度-2021 年度已累计分红 8,937.50 万元,可见金河环保的业绩增长是有质量的增长,不仅体现在财务报表上,也转化成为了切实的红利回报。

单位:万元

	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年上半年
营业收入	10,180.85	11,426.91	10,542.64	15,146.87	9,868.99
营收增幅	-	12.24%	-7.74%	43.67%	-
净利润	3,425.12	3,918.99	3,820.20	4,976.41	4,060.50
净利润增幅	-	14.42%	-2.52%	30.27%	-

鉴于金河环保的业务发展情况、公司的战略规划和业务孵化模式,公司认为金河环保的业务已发展成型,已满足收购其少数股权并使之成为全资子公司的条件,并且金河环保正在进入一个新的加速发展阶段,目前正是收购的合适时机,因此做出了收购金河环保少数股权的决策。

(二)收购少数股权的必要性

公司本次收购金河环保少数股东权益的必要性,主要体现在以下四个方面:

1、提高公司享有的权益比例,增厚全体股东享有的收益

金河环保自创立以来保持了有质量的增长,从早年的初创公司,经过几年爬坡后站稳脚跟,发展成为拥有成熟业务体系和相当业务体量的环保企业,近年又进入新的加速增长阶段。在目前时点收购金河环保,不仅有利于公司更大比例地享有金河环保的既有经营成果,进一步提升公司归母净利润,增厚公司每股收益,更将有利于公司完整享有金河环保未来业绩增长的利益,为股东持续创造价值。本次收购公司按照自有资金出资金额计算的 2022-2024 年各年的预测投资收益率分别为 15.03%、16.16%和 17.44%,与公司最近三年加权净资产收益率 10.45%、7.13%和 4.81%相比较,本次收购的投资收益率远高于公司自身的净资产收益率(详见本题回复之"二(三)对经营情况的影响"),可见本次收购可以为股东创造较高的投资回报。

2、进一步增强公司对金河环保的控制力,助推其快速成长

本次收购完成后,金河环保将成为公司的全资子公司,公司对金河环保的控制力将得到进一步加强,将形成母子公司的一体化管控模式,将有利于公司对金河环保加大产业投入,有利于金河环保在公司整体框架下进行投融资及经营活动的现金管理,助推金河环保实现更快速的成长。

3、符合公司整体战略发展的方向,母子公司协同发展

节约资源、保护环境是我国的一项基本国策,严格的生态环境保护制度对于企业治污能力提出了越来越高的要求,第三方环保治理模式日趋成为企业的最优选择。金河环保依托自主研发的"JAOO"工艺,为客户提供一揽子整体解决方案,在高难度的医药、化工企业的废水处理服务方面形成了独特的技术优势。环保产业与公司"大动保"产业息息相关,本次收购完成后,更有利于公司在整体产业发展的角度综合部署战略,规划产业链布局,形成母子公司协同发展的局面。

4、提升公司核心竞争力,不断拓宽加深护城河

妥善解决污水处理问题,是动保产业产能获批建设及稳定运营的前提条件。本次收购金河环保并使之成为全资子公司,能够更好地为上市公司主业的稳定经营保驾护航,提升上市公司的核心竞争力,增强上市公司的抗风险能力,保持并巩固既有竞争优势,在激烈的市场竞争中不断拓宽加深护城河。

因此,公司收购金河环保少数股权符合公司一直以来的长期发展战略,有利于公司股东利益的最大化,有利于保障公司主业的稳定发展和提升核心竞争力,有助于金河环保及公司环保产业板块的快速发展,具有必要性。

二、关联交易对公司财务状况、资金周转情况及经营情况的具体影响

本次交易前,金河环保已在公司合并报表范围内。本次交易对公司财务状况、资金周转情况、经营情况的影响主要体现在以下两个方面:其一,在财务指标方面,本次交易后,金河环保将成为公司的全资子公司,公司归母净利润将有所提升,相应的,每股收益也将有所增厚;公司将对外支付本次交易对价 31,786.30 万元,资金部分来源于自有资金,部分来源于银行借款(详见问题 3 之回复),新增银行借款将导致公司的资产负债率略有提升;其二,在经营管理方面,金河环保成为公司全资子公司后,有利于在公司整体框架下进行金河环保的经营决策和垂直管理,便于公司加大环保产业板块的投入;本次交易设置了经营管理团队的业绩补偿机制、购股安排,有利于进一步激励金河环保的经营管理团队,保障金河环保持续稳定的发展。

(一)对公司财务状况的影响

对于本次交易对价 31,786.30 万元,公司已向相关银行申请并购贷款用于支付交易对价的 60%,即 19,071.78 万元;公司自有资金将用于支付交易对价的剩余 40%,即 12,714.52 万元。以公司 2022 年 6 月 30 日的资产负债为基础,模拟测算收购前后公司资产负债变动情况如下(此处仅作简单测算,具体的财务处理将以经审计的 2022 年度财务报告为准):

单位:万元

项目	2022 年 6 月 30 日(收购前)		收购后(模拟测算)	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	175,848.25	40.90%	163,133.73	39.10%
非流动资产	254,116.70	59.10%	254,116.70	60.90%
资产总计	429,964.95	100.00%	417,250.43	100.00%
流动负债	129,942.66	87.12%	129,942.66	77.24%
非流动负债	19,212.82	12.88%	38,284.60	22.76%
负债合计	149,155.48	100.00%	168,227.26	100.00%
资产负债率	34.69%		40.32%	

2022 年 6 月 30 日,公司资产负债率(合并报表口径)为 34.69%,公司资产负债率处于较低水平。本次交易完成后,预计将新增 19,071.78 万元银行借款,同时公司的少数股东权益和资本公积会相应减少约 31,786.30 万元,由此公司资产负债率将提升至 40.32%,资产负债率依然处于合理健康的水平。

(二)对资金周转情况的影响

公司将通过增加约 19,071.78 万元银行借款,作为本次交易对价的部分来源,余款以公司自有资金支付。在确保公司日常运营资金需求的基础上,2022 年 6 月 30 日可供公司自由支配的资金约 2.32 亿元,已足以覆盖对价余款 12,714.52 万元(详见第 3 题的回复),且在完成支付交易对价后仍有至少约 1.05 亿元的富余资金。

此外,公司于 2022 年 4 月 20 日召开董事会审议通过了《关于回购部分社会公众股份方案的议案》,公司拟以集中竞价交易方式回购公司部分社会公众股股份,回购资金总额为不低于人民币 12,000 万元(含),不超过人民币 20,000 万元(含)。回购股份的期限为股东大会审议通过后 12 个月内,本次股份回购事项已经 2022 年 5 月 12 日召开的公司 2021 年度股东大会审议通过。截至本回复出具日,公司累计通过回购专用证券账户以集中竞价交易方式回购公司股份数量 10,010,010 股,占公司总股本的 1.28%,回购总金额为 45,982,364 元(不含交易费用)。因此,公司拟用于回购股份的资金还需 7,401.76 万元-15,401.76 万元。

考虑到公司在完成本次交易支付后,账面仍有至少 1.05 亿元的富余资金,自 2022 年 6 月 30 日至本次回购期结束尚有近一年时间,而公司每年的经营现金净流入至少在 1.5 亿元以上(公司最近三年经营现金流净额分别为 1.53 亿元、2.58 亿元、2.82 亿元),因此公司回购资金需求亦不存在短缺的情况。

(三)对经营情况的影响

对经营情况的影响主要体现在以下方面:

1、公司可以完整享有金河环保的既有经营成果和未来业绩增长,从而增加公司归母净利润,增厚每股收益。根据评估报告中的盈利预测及本次交易的业绩承诺方承诺,金河环保 2022 年-2024 年净利润数字如下表所示。本次交易新增银行借款的年利率预计不超过 5%,若以 5%的上限计算,本次交易可增加各年度归母净利润分别为 1,911.56 万元、2,054.75 万元、2,217.86 万元,增厚每股收益约 0.02-0.03 元/股。按照自有资金投资金额 12,714.52 万元计算的各年预测投资收益率分别为 15.03%、16.16%和 17.44%,与公司最近三年加权净资产收益率 10.45%、7.13%和 4.81%相比较,本次收购的投资收益率远高于公司自身近年来的净资产收益率,可见本次收购将为股东创造较高的投资回报。

	2022 年	2023 年	2024 年
金河环保预测归母净利润(万元)	5,555.32	5,847.56	6,180.42
收购后增加上市公司归母净利润(万元)(不考虑并购贷款利率)	2,722.11	2,865.30	3,028.41
收购后增加上市公司归母净利润(万元)(考虑并购贷款利率)	1,911.56	2,054.75	2,217.86
收购后增厚上市公司每股收益(元/股)	0.0245	0.0263	0.0284
投资收益率(%)	15.03%	16.16%	17.44%

2、金河环保成为公司全资子公司后,有利于在公司整体框架下进行金河环保的经营决策和垂直管理,便于公司加大环保产业板块的投入,加快金河环保的发展。

3、本次交易设置了经营管理团队的业绩补偿机制、购股安排,经营管理团队需将扣除个人所得税后的全部对价用于购买公司股票并承担业绩承诺的补偿义务。更明晰的业绩目标和更有针对性的激励机制,有利于进一步激励金河环保的经营管理团队,保障金河环保持续稳定的发展。同时,通过上述安排,实现了经营管理团队与公司长期利益一致性的共赢机制,可以形成良好的正向效应,提高公司对外部专业人才的吸引力。

三、是否有利于保护上市公司及中小股东利益,是否存在向关联人输送利益

如本题回复前文所述,本次交易有利于增厚每股收益,有利于金河环保的发展和上市公司的核心竞争力,因此也有利于上市公司及中小股东的利益最大化。为了确保关联交易的公允性,以及更好地起到激励作用,在履行审计评估程序的基础上,本次交易还设置了业绩补偿机制和购股安排,具体如下:

(一)审计评估程序

公司聘请信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)审计对金河环保的 2021 年 12 月 31 日/2021 年度的财务数据、2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月的财务数据进行了审计;并聘请北京中同华资产评估有限公司对金河环保截至评估基准日 2022 年 6 月 30 日的股东全部权益的市场价值进行了评估,金河环保的股东全部权益价值评估结果为 64,870.00 万元。

(二)业绩补偿安排

本次交易的业绩承诺方为内蒙古金河控股有限公司(以下简称"金河控股")、金河环保总经理田中宏、财务总监刘立、副总经理楚新华,业绩承诺方同意对标的公司于业绩承诺期内实现的净利润作出承诺,并就业绩承诺期内标的公司累计实际实现的净利润不足承诺净利润的部分向上市公司进行补偿。

根据《评估报告》的盈利预测数,业绩承诺方就标的公司 2022 年度、2023 年度和 2024 年度的承诺净利润数如下:

单位:万元

2022 年度承诺净利润	2023 年度承诺净利润	2024 年度承诺净利润	业绩承诺期各年承诺净利润数之和
5,555.32	5,847.56	6,180.42	17,583.30

上市公司将在业绩承诺期各年度结束时,聘请符合《证券法》规定的会计师事务所,以标的公司为主体,对其净利润进行专项审核并出具《专项审核报告》,以确定标的公司在该年度实现的净利润数(下称"实现净利润数")。各方据此确定标的公司在业绩承诺期各年实现净利润数之和与业绩承诺期各年承诺净利润数之和之间的差额。

业绩承诺方全部以现金方式向公司进行补偿。业绩承诺方应补偿的现金金额按照如下公式计算:

1、田中宏、刘立、楚新华各自应承担的业绩补偿金额的计算公式为:

田中宏应补偿金额=【(业绩承诺期各年承诺净利润数之和-业绩承诺期各年实现净利润数之和)÷业绩承诺期各年承诺净利润数之和总和】×田中宏在本次交易中获得的股权转让价款

刘立应补偿金额=【(业绩承诺期各年承诺净利润数之和-业绩承诺期各年实现净利润数之和)÷业绩承诺期各年承诺净利润数之和总和】×刘立在本次交易中获得的股权转让价款

楚新华应补偿金额=【(业绩承诺期各年承诺净利润数之和-业绩承诺期各年实现净利润数之和)÷业绩承诺期各年承诺净利润数之和总和】×楚新华在本次交易中获得的股权转让价款

2、金河控股应承担的业绩补偿金额的公式为:

金河控股应补偿金额=【(业绩承诺期各年承诺净利润数之和-业绩承诺期各年实现净利润数之和)÷业绩承诺期各年承诺净利润数之和总和】×交易价格-田中宏应补偿金额-刘立应补偿金额-楚新华应补偿金额

因此,金河控股为全部交易对价承担业绩补偿的兜底责任。此外,金河控股还承诺为田中宏、刘立、楚新华的业绩补偿义务以其通过本次交易而取得的股权转让价款为限承担连带责任。

(三)购股及锁定安排

本次交易的全部自然人交易对方将于收到扣除个人所得税后的股权转让价款之日起 6 个月内(下称"购股期间")将该等款项全部用于在二级市场上购买公司股份。由公司于购买全部完成时统一对本次购买的股份在登记结算公司及/或证券交易所办理股份锁定手续。

1、自然人交易对方关于本次购买的股份的锁定承诺:

(1)田中宏、刘立及楚新华分别承诺:(a)其本次购买的全部股份自买入之日(下称"买入日",下同)起均设置锁定期,在相应的锁定期内,其不得通过任何方式减持、质押本次购买的股份:①本次购买的 50%的股份,自买入日起至上市公司 2022 年度报告披露之日止的期间内(下称"短期锁定期",下同),不得通过任何方式减持、质押;②剩余 50%的股份,自买入日起至上市公司 2024 年度报告披露后 30 日届满之日止的期间内,不得通过任何方式减持、质押,特别的,若目标公司 2022 年度及 2023 年度的实现净利润之和已达到业绩承诺期承诺净利润之和,则前述期限调整为自买入日起至上市公司 2023 年度报告披露后 30 日届满之日止的期间内(下称"长期锁定期",与"短期锁定期"合称"锁定期"),但是,在上市公司同意且法律许可的前提下的转让不受此限(包括但不限于为履行业绩补偿业务而发生的股份转让);(b)如业绩承诺方未提前完成承诺业绩的,其在履行完毕相应期间应履行的补偿义务前,不得通过任何方式减持、质押其长期锁定期的股份,但是,在上市公司同意且法律许可的前提下的转让不受此限(包括但不限于为履行业绩补偿业务而发生的股份转让);(c)无论是否提前完成业绩承诺,其抛售本次购买的上市公司股份所得收益将优先用于履行业绩承诺相关补偿义务,其不得通过质押股份等方式逃避补偿义务。

(2)除田中宏、刘立及楚新华以外的其他自然人交易对方分别承诺:在短期锁定期内,其不得通过任何方式减持、质押其本次购买的股份。

(3)各方一致同意,在前述锁定期内,其本次购买的股份因上市公司发生派送现金股利、派送股票股利、资本公积转增股本、配股等除权、除息事项而增加的部分,亦应按前述约定进行锁定。

2、解除锁定的条件:

(1)交易对方持有的短期锁定期的上市公司股份的解锁条件为:短期锁定期届满。

(2)田中宏、刘立及楚新华持有的长期锁定期的上市公司股份解锁条件为下列条件同时满足:(a)长期锁定期届满;及(b)如业绩承诺方未完成承诺业绩的,业绩承诺方已履行完毕相应期间应履行的补偿义务。

由上,本次交易中交易对方购股并锁定的安排,一方面为业绩补偿提供了履约保障,一方面亦体现了经营管理层对公司股票长期价值的信心,以及对于公司的责任感,为二级市场投资者对公司的价值判断提供了积极正面的示范。

(四)结论

综上所述,本次交易的定价系根据符合《证券法》规定的资产评估机构的评估结果确定,并设置了业绩承诺及补偿机制、购股及锁定安排:业绩承诺数按照作为本次交易定价依据的评估报告确定,业绩承诺方为控股股东金河控股及金河环保经营管理主要负责人,业绩承诺方的补偿义务覆盖了整个交易价格,其中控股股东金河控股承担了未作出业绩承诺的交易对方所获交易对价相对应的补偿义务,并为其他业绩承诺方的履行补偿义务承担了连带责任;各自然人交易对方均将扣除个人所得税之后的对价款项全部用于在二级市场上购买公司股份,并由公司统一办理股份锁定手续。上述安排为本次交易定价的公允性、各交易对方与公司中小股东的利益一致性,提供了机制保障,因此,本次交易有利于保护上市公司及中小股东利益,不存在向关联人输送利益的情形。

四、独立董事意见

独立董事已就上述事项发表核查意见如下:

"公司收购金河环保少数股权符合公司一直以来的长期发展战略,有利于公司股东利益的最大化,有利于保障公司主业的稳定发展和提升核心竞争力,有助于公司环保产业板块的快速发展,具有必要性。

本次交易对公司财务状况、资金周转情况、经营情况的影响主要体现在以下两个方面:其一,在财务指标方面,本次交易后,金河环保将成为公司的全资子公司,公司归母净利润将有所提升,相应的,每股收益也将有所增厚;公司支付本次交易对价的资金部分来源于自有资金,部分来源于银行借款,新增银行借款将导致公司的资产负债率略有提升;其二,在经营管理方面,金河环保成为公司全资子公司后,有利于在公司整体框架下进行金河环保的经营决策和垂直管理,有利于保障公司主业的稳定发展和提升核心竞争力,便于公司加大环保产业板块的投入;本次交易设置了经营管理团队的业绩补偿机制、购股安排,有利于进一步激励金河环保的经营管理团队,保障金河环保持续稳定的发展。

本次交易的定价系根据符合《证券法》规定的资产评估机构的评估结果确定,并设置了业绩承诺及补偿机制、购股及锁定安排。上述安排为本次交易定价的公允性、各交易对方与公司中小股东的利益一致性,提供了机制保障,因此,本次交易有利于保护上市公司及中小股东利益,不存在向关联人输送利益的情形。"

问题 3、2022 年半年报显示,你公司货币资金期末余额为 51,546,17 万元。请结合你公司账面货币资金、资产负债情况、融资能力等因素,说明现金收购的具体资金来源。

回复:

本次现金收购的交易对价为 31,786.30 万元,资金来源为自有资金和银行借款相结合的方式。具体而言,公司已向相关银行申请并购贷款用于支付交易对价的 60%,即 19,071.78 万元;公司以自有资金用于支付交易对价的剩余 40%,即 12,714.52 万元。

公司拥有充足的自有资金以及融资能力,确保交易对价的支付。具体分析如下:

一、账面货币资金情况

截至 2022 年 6 月 30 日,公司账面货币资金及货币资金受限情况如下:

单位:元

类别	金额
货币资金	515,461,727.74
其中:银行借款保证金	83,301,117.04
非限制货币资金	432,160,610.70

由上表可见,截至 2022 年 6 月 30 日,公司账面货币资金共 51,546.17 万元,其中,受限制的银行借款保证金 8,330.11 万元,非限制货币资金 43,216.06 万元。公司日常运营资金需求在 2 亿元左右,因此,在确保公司日常运营资金需求的基础上,公司账面可供自由支配的资金约为 2.32 亿元。

二、资产负债及融资能力情况

公司拥有良好的信用记录,与各大银行保持良好的合作关系,拥有各大银行各类足额授信,具备较强的融资能力。

截至 2022 年 6 月 30 日,公司银行授信额度总计为 21.66 亿元,已使用授信额度为 11.24 亿元,剩余授信额度 10.42 亿元。公司 2022 年 6 月 30 日的资产总额为 43.00 亿元,资产负债率为 34.69%(合并报表口径)和 32.55%(母公司报表口径)。公司拥有健康的资产负债结构,充足的银行授信额度,本次交易对于公司的资产负债结构不会造成重大影响。

因此,公司账面货币资金中可自由支配的资金已可覆盖上述自有资金出资金额,公司剩余 10.42 亿元银行授信额度亦可为本次现金收购提供资金支持。公司资产负债结构健康,本次交易不会对公司资产负债结构造成不利影响。

特此公告。

金河生物科技股份有限公司
董事会
2022 年 9 月 19 日