

中水致远资产评估有限公司

关于

深圳证券交易所

《关于对成都三泰控股集团股份有限公司
的重组问询函》

之

回复

中水致远资产评估有限公司

二〇一九年六月

中水致远资产评估有限公司关于深圳证券交易所《关于对成都三泰控股集团股份有限公司的重组问询函》之回复

深圳证券交易所：

成都三泰控股集团股份有限公司（以下简称“三泰控股”或“公司”、“上市公司”）于 2019 年 6 月 14 日收到贵部下发的《关于对成都三泰控股集团股份有限公司的重组问询函》（中小板重组问询函（不需行政许可）【2019】第 7 号）（以下简称“《问询函》”）。中水致远资产评估有限公司（以下简称“评估机构”或“中水致远”）作为本次重组的评估机构，现根据《问询函》所涉问题进行说明和解释，并出具本回复。

本回复所述的词语或简称与《成都三泰控股集团股份有限公司重大资产购买报告书（草案）》中“释义”所定义的词语或变成具有相同的含义。

三、《草案》显示，本次交易最终采用收益法确定评估值，标的公司以 2018 年 12 月 31 日为评估基准日全部股东权益的评估值 36.75 亿元，对比经审计净资产 18.01 亿元，评估增值 18.74 亿元，增值率为 103.99%；资产基础法评估值 20.55 亿元，评估增值 6.55 亿元，评估增值率为 46.74%。（1）请结合地区分布、业务和资产规模、行业地位及占有率等情况补充说明收益法评估中可比对象的选取标准及合理性，是否具有参考性；（2）请逐项说明收益法评估中关键参数的选取理由及合理性，并结合销售增长率、产能利用率、综合毛利率、净利率等指标说明盈利预测远高于行业同类公司平均水平的原因；（3）复合肥行业处于完全竞争，行业平均产能利用率约为 45%。请结合行业产能过剩、竞争情况，请说明龙蟒大地在主要产品复合肥毛利率波动较大的情况下，预测营业收入、综合毛利率保持稳定增长的假设是否恰当、合理，是否充分考虑销售价格下降的风险及影响；（4）评估显示，预计 2021 年红星磷矿枯竭后，南漳龙蟒生产所需磷矿石全部外购，毛利率将下降 2%。请补充披露上述毛利率影响的具体计算过程，并说明以 2018 年外购磷矿平均价格作为测算依据是否充分、合理，是否充分考虑原材料价格上涨的风险及影响；（5）评估显示，龙蟒磷化工磷酸氢钙生产线处于停产技改状况，预计 2019 年 9 月完成，并预测未来综合毛利率可达 21%。请说明 2018 年龙蟒磷化工毛利率大幅增长的具体原因，分析说明预计毛利率假设是否恰当、合理，技改如未按预期完成对盈利预测的具体影响；（6）请结合龙蟒大地与其子公司业务往来情况，说明测算过程中是否考虑内部交易的抵消影响。如是，请列示具体情况；如否，请说明对评估结果的影响，必要时请重新测算；（7）请结合目前龙蟒集团对标的公司资金支持情况，说明本次交易完成后融资结构变化及资金成本上升对标的估值的具体影响，本次评估过程中是否充分考虑财务费用上升的风险及影响；（8）评估过程中是否引用了第三方的行业发展研究报告，若有，请提供研究机构和报告的具体情况，报告的主要结论和影响因素；（9）请结合行业发展趋势，可比公司估值情况，包括但不限于市盈率、市净率等关键指标，龙蟒大地历史业绩及波动情况，说明本次交易定价的公允性，并说明不同评估方法下估值结果差异较大的具体原因、最终确定估值结论的理由及合理性。请独立财务顾问、评估师就上述事项发表

确意见。

回复：

（一）请结合地区分布、业务和资产规模、行业地位及占有率等情况补充说明收益法评估中可比对象的选取标准及合理性，是否具有参考性

标的公司主要从事磷酸一铵、磷酸氢钙等磷酸盐产品以及各种复合肥产品的生产、销售。依托深厚的化工实力和强大的研发能力，标的公司采用“肥盐结合”梯级开发模式，并嫁接复合肥生产装置，主要生产肥料级磷酸一铵、工业级磷酸一铵、饲料级磷酸氢钙、肥料级磷酸氢钙等磷酸盐产品和各种复合肥产品，从而实现磷酸盐与复合肥的综合效益最大化。2018年标的公司磷酸一铵、磷酸氢钙、复合肥产品的收入占比分别为59.83%、20.79%、18.53%；磷酸一铵、磷酸氢钙等磷酸盐产品占比超过80%，是标的公司的主要产品；复合肥产品占比18.53%，复合肥一方面消化了磷化工梯级开发过程中高附加值产品产生的副产品，另一方面也提高整个产业链的盈利能力。

标的公司的产品销售半径较广，在西南地区、华中地区、华东地区、华北地区均有大型客户，搭建的销售网络遍及全国大部分地区。近年来，标的公司工业级磷酸一铵远销海外。

标的公司所属行业为磷化工及磷酸盐行业，细分行业属于磷复肥行业，是国内排名前列的磷复肥企业。故本次评估在选取可比对象时，主要从业务、产品、所属行业的相似情况来选取。根据申万行业分类，磷化工及磷酸盐行业上市公司仅有澄星股份、兴发集团、川恒股份及川金诺四家公司。澄星股份的主要产品为磷酸和黄磷，磷酸盐产品占比极小，故没有选择该公司作为可比公司；川金诺为创业板公司，上市时间较短，且资产规模要远小于标的公司，故没有选择该公司作为可比公司；兴发集团和川恒股份与标的公司在业务、产品等方面可比性更强，并补充选择六国化工、司尔特、云图控股、新洋丰四家同时从事磷酸盐生产和复合肥生产的公司作为可比公司。因此，收益法评估中选取的可比对象具有合理性和参考性。

（二）请逐项说明收益法评估中关键参数的选取理由及合理性，并结合销

售增长率、产能利用率、综合毛利率、净利率等指标说明盈利预测远高于行业同类公司平均水平的具体原因

1、收益法评估中关键参数的选取理由及合理性

本次交易收益法评估具体思路如下：将龙蟒大地的整体资产划分为收益法测算范围内经营性资产、付息债务和溢余资产、非经营性资产和负债。

对于经营性资产，本次评估采用现金流合并口径进行收益法评估。采用现金流合并的收益法进行评估的主要原因是：各家母子公司虽然都是磷复肥行业内企业，但其主营业务在细分领域内仍然存在区别。通过对分公司进行预测，资产评估专业人员可以较为详细地填列龙蟒大地各公司的《收益法评估申报表》，从而更清晰地了解企业经营情况，更准确地对企业收益预测进行复核，可以更为准确地计算龙蟒大地经营性现金流。

收益法评估中关键参数的选取理由及合理性详见《重大资产购买报告书》“第五节交易标的的评估情况/五、收益法评估情况”。

2、盈利指标高于行业同类公司平均水平的具体原因

(1) 标的公司业务布局对综合毛利率及净利率的影响

龙蟒大地盈利预测高于可比上市公司的主要原因是标的公司完整的业务布局和产品结构与可比上市公司具有显著差异。龙蟒大地的主要产品中，肥料级磷酸一铵和复合肥是围绕工业级磷酸一铵产生的衍生产品，主要用于消耗梯级开发中利用磷酸盐生产工业级磷酸一铵后剩余的低浓度/低纯度的磷酸盐产品，肥料级磷酸氢钙是饲料级磷酸氢钙生产过程中的伴生产品。

单纯从复合肥产业来看，龙蟒大地的复合肥一方面具有自主研发生产的矿源黄腐酸，该类复合肥符合农业部减肥增效的要求，能够有效解决很多农产品种植过程中的问题，市场前景广阔，产品单位盈利能力比普通产品高出 26%。另一方面，龙蟒大地具有完善的产业链布局产生的成本优势，由于复合肥生产所需的原材料主要是氮、磷、钾，其中标的公司生产所需的磷可由其上游子公司龙蟒磷化工全部供给，节约大量的运输成本；同时，相较于复合肥行业内的上市公司，标

的公司子公司龙磷磷化工具备龙磷大地主要产品—“喷浆造粒复合肥”的配套磷酸生产线，完善的产业配套对标的公司降低生产成本具有一定优势（如无需对磷酸一铵进行粉化溶解，减少干燥成本）。此外，与当前主要竞争对手相比，龙磷大地可以利用生产过程中伴生的盐酸生产磷酸氢钙，降低综合生产成本。

且标的公司与龙磷佰利联合作，共同发展硫磷钛循环经济，使得双方受益，也是盈利预测高于其他可比公司的重要原因。

（2）标的公司产品结构调整对综合毛利率及净利率的影响

工业级磷酸一铵生产工艺难度较大，附加值较高，参考 2016 年—2018 年数据，工业级磷酸一铵价格均要高于肥料级磷酸一铵 60% 以上：

单位：元/吨

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度
肥料级磷酸一铵	1,469	1,693	2,055
工业级磷酸一铵	3,101	2,984	3,300
价格差异	111.12%	76.28%	60.63%

注：以上为龙磷磷化工的相关数据

2018 年以来工业级磷酸一铵供不应求，价格呈现上涨趋势，2019 年 5 月份价格已达到 3,900 元/吨。标的公司工业级磷酸一铵出口占比达到了 50%，随着以色列等主要生产国产量下降，国际市场紧张状况难以得到缓解。国内市场主要将工业级磷酸一铵用于高端水溶肥、消防器材、阻燃材料等领域。随着我国农业产业化推进，高端水溶肥市场需求增速明显，对该产品的需求随之提高；此外，我国 2018 年 7 月 1 日修订了消防器材国家标准修订，要求以工业级磷酸一铵替换原低端材料，进一步加剧了市场上工业级磷酸一铵的供需缺口。而供给端因国家产业政策限制，无法大量新增产能，因此该产品具有持续的高盈利能力。

自 2016 年起标的公司工业级磷酸一铵占比不断提高。近两年工业级磷酸一铵销售收入占当期主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例

磷酸一铵	肥料级磷酸一铵	142,501.03	46.28%	118,671.80	50.05%
	工业级磷酸一铵	41,724.38	13.55%	13,020.68	5.49%
	小计	184,225.42	59.83%	131,692.48	55.55%
磷酸氢钙	饲料级磷酸氢钙	58,739.04	19.08%	76,036.09	32.07%
	肥料级磷酸氢钙	5,272.35	1.71%	5,687.00	2.40%
	小计	64,011.38	20.79%	81,723.10	34.47%
复合肥	高溶度复合肥	49,078.63	15.94%	17,331.41	7.31%
	中低溶度复合肥	7,994.93	2.60%	4,647.74	1.96%
	小计	57,073.55	18.53%	21,979.15	9.27%
其他		2,617.82	0.85%	1,686.69	0.71%

标的公司其他产品的毛利率与可比上市公司差别不大，工业级磷酸一铵的毛利率要显著高于标的公司其他产品：

项目	2017 年度	2018 年度
肥料级磷酸一铵	15.95%	18.65%
工业级磷酸一铵	29.56%	26.52%
中低溶度复合肥	-0.38%	1.09%
高溶度复合肥	13.08%	12.40%
磷酸氢钙	14.71%	17.11%

注：本次交易收益法评估中，标的公司及其子公司分别测算现金流；因此本表中相关产品毛利率摘录的是该产品主要生产单位的销售毛利率；磷酸一铵数据为龙蟒磷化工的相关数据，复合肥数据为龙蟒大地的相关数据，磷酸氢钙数据为南漳龙蟒的相关数据。

在预测期内标的公司将进一步加大工业级磷酸一铵的生产占比，所以标的公司的综合毛利率较可比上市公司平均水平将进一步提高。

同时，由于工业级磷酸一铵供不应求、标的公司产品质量较好，单位产值的工业级磷酸一铵所需销售费用、物流费用也较其他产品更低。随着工业磷酸一铵占比的进一步提高，标的公司净利率也会进一步提高。

(3) 关于标的公司销售增长率事项的说明

龙蟒磷化工和南漳龙蟒预测期的销售增长率均在 0.5%-5% 之间，未显著高于行业平均水平。龙蟒大地复合肥产品在预测期前三年销售增长率高于行业平均水平的主要原因为标的公司 2×20 万吨/年高塔硝基复合肥项目拟于 2019 年 9 月投

入试运行，所以在预测期前三年销售增长率要高于行业平均水平，以后年度保持稳定，未显著高于行业平均水平。

(4) 关于标的公司产能利用率事项的说明

龙麟大地产能利用率高于行业平均水平的原因是：龙麟大地具备良好的市场和销售渠道，终端产品线现有销售人员约 160 人，销售能力强；同时龙麟大地具有完善的产业链布局产生的成本优势，由于复合肥生产所需的原材料主要是氮、磷、钾，其中标的公司生产所需的磷可由其上游子公司龙麟磷化工全部供给，节约大量的运输成本；同时，相较于复合肥行业内的上市公司，标的公司子公司龙麟磷化工具备龙麟大地主要产品—“喷浆造粒复合肥”的配套磷酸生产线，完善的产业配套对标的公司降低生产成本具有一定优势（如无需对磷酸一铵进行粉化溶解，减少干燥成本），并对标的公司产品市场竞争能力产生促进作用。

(三) 复合肥行业处于完全竞争，行业平均产能利用率约为 45%。请结合行业产能过剩、竞争情况，请说明龙麟大地在主要产品复合肥毛利率波动较大的情况下，预测营业收入、综合毛利率保持稳定增长的假设是否恰当、合理，是否充分考虑销售价格下降的风险及影响

1、预测营业收入、综合毛利率保持稳定增长的合理性

龙麟大地的复合肥产品为消化磷化工梯级开发过程中高附加值产品产生的副产品，在整个产业结构中仅起配套作用，从而提高整个产业链的盈利能力。

龙麟大地复合肥业务起步于 2016 年，但发展迅猛，到 2018 年已经实现 30 万吨的销售。期间，标的公司对品牌推广、渠道建设、团队培养、产品研发投入较大，从而影响了当期复合肥的盈利能力。但随着 2×20 万吨/年高塔硝基复合肥项目扩建计划¹完成，销量将会逐年增加，这类投入基本稳定后，规模效应体现，单位产品的费用将下降，复合肥的盈利能力也将提高。

根据标的公司和评估人员收集到的行业数据，复合肥产品毛利率在 15%-22% 之间，平均值为 17.83%，2018 年龙麟大地自身的复合肥产品毛利率为 11.04%，

¹该项目目前已进入最后阶段，预计 2019 年 9 月投入生产。

低于行业内平均水平，主要原因为龙蟒大地复合肥业务尚处于起步阶段，为打开市场，标的公司采用低价竞争策略，产品定价相对于行业内同质产品较低；且相较于行业内其他上市公司，标的公司复合肥生产规模相对较小，尚未达到规模效应。预计随着龙蟒大地复合肥新增产能的实现，规模效应将逐渐体现，综合毛利率将有所上升。在预测年度龙蟒大地复合肥产品毛利率将从 11.63% 上升到 12.46%，仍然显著低于行业平均水平，具有一定的谨慎性和合理性。

销售数量预测表

单位：吨

产品或服务名称	内容	预测年度					
		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
水溶肥	销售数量	4,000.00	4,800.00	5,280.00	5,808.00	6,388.80	6,388.80
	毛利率	26.10%	26.10%	26.10%	26.10%	26.10%	26.10%
中低浓度复合肥	销售数量	10,975.00	50,000.00	52,500.00	55,125.00	57,881.25	57,881.25
	毛利率	1.09%	2.00%	3.00%	4.00%	5.00%	5.00%
高浓度复合肥	销售数量	350,000.00	385,000.00	423,500.00	444,675.00	466,908.75	466,908.75
	毛利率	11.42%	12.00%	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%
综合毛利率		11.63%	11.77%	12.31%	12.39%	12.46%	12.46%

综上，预测营业收入、综合毛利率保持稳定增长的假设具有谨慎性和合理性。

2、销售价格下降的风险及影响

复合肥产品的加工过程增值空间较小，原材料成本占销售价格的比重高达 70% 以上，产品销售价格与其原料采购价格协同性较高，因此复合肥产品价格下行，其原料价格也基本维持类似的走势，单纯的复合肥盈利能力受其销售价格影响并不大，故销售价格下降的风险及影响较小。

上市公司已在《重大资产购买报告书》之“重大风险提示”中进行如下风险提示：

“标的公司主要产品为磷酸一铵、磷酸氢钙等磷酸盐产品以及各种复合肥产品，主要原材料为磷矿石、硫磺、硫酸、液氨、尿素、氯化钾等。标的公司主要原材料及主要产品的价格随国内外宏观经济变化呈周期性波动，若未来宏观经济环境出现重大不利变化，则可能对标的公司的采购、销售管理带来不利扰动，不排除会出现生产成本增加以及毛利率下降的风险，并对标的公司及上市公司的经营成果带来不利影响。

标的公司已按照企业会计准则的要求，定期对存货进行减值测试，并对存货成本高于可变现净值的部分计提存货跌价准备。目前存货周转情况良好，若未来因市场需求变化，原材料和库存商品市场价格大幅下降，可能存在存货成本大幅高于可变现净值的情形，面临存货大额减值以及毛利率下降的风险。”

（四）评估显示，预计 2021 年红星磷矿枯竭后，南漳龙蟒生产所需磷矿石全部外购，毛利率将下降 2%。请补充披露上述毛利率影响的具体计算过程，并说明以 2018 年外购磷矿平均价格作为测算依据是否充分、合理，是否充分考虑原材料价格上涨的风险及影响

1、毛利率影响的具体计算过程

根据红星磷矿的矿权评估报告，红星磷矿剩余可采磷矿可开采至 2020 年，按照 126.25 元/吨开采成本计算，剩余磷矿的开采成本约为 1,500 万元；以 2017 年、2018 年外购磷矿石的均价 244.56 元/吨计算，开采成本约为外购成本的二分之一。因此，在 2021 年红星磷矿枯竭后，磷矿石全部外购将会增加约 1,500 万左右的采购成本，占南漳龙蟒 2018 年营业收入的比例约为 2%，故预测 2021 年开始毛利率将下降 2%。

2、外购磷矿平均价格

最近三年标的公司外购磷矿的情况如下：

	2016 年度	2017 年度	2018 年度
磷矿石采购量（吨）	615,578.52	506,995.78	626,149.75
平均采购单价（元/吨）	251.85	245.08	244.04
磷矿石采购总成本（元）	155,034,787.74	124,254,857.54	152,806,463.10

从上表可以看出，南漳龙蟒外购磷矿的平均价格基本保持稳定，2017 年和 2018 年度的平均单价为 244.56 元/吨。自 2016 年湖北省开展工业企业环保整治以来，环保不达标的化工企业和矿山企业相继关停，磷矿石供应减少，磷矿价格因此受益，整体趋势为震荡上行；受磷化工企业环保整顿影响，2017 年磷矿价格小幅下跌后持续攀升，荆襄地区磷矿石（P₂O₅22%）2018 年第一季度价格短暂维持在 218 元/吨，第二季度开始上涨，10 月达到 265 元/吨，12 月回落至 259 元/吨；2018 年平均价格为 239 元/吨，与南漳龙蟒外购磷矿石平均单价基本一致。

磷矿石价格上涨是国家调控政策及磷矿稀缺属性回归的正常体现，同时受供求关系波动影响，2018 年底价格有所下降，但下降幅度较小。在全国磷肥需求旺盛的支撑下，预计未来磷矿价格不会出现较大幅度的波动。目前湖北省南漳、保康地区磷化工企业生产已逐步稳定，矿山企业整顿已基本结束。磷矿石供需量已基本稳定。

另根据《南漳龙蟒磷制品有限责任公司红星磷矿采矿权评估报告》，红星磷矿的磷矿石品位为（P₂O₅21.50%）和（P₂O₅21.00%），销售价格分别为 178.66 元/吨、167.60 元/吨，选取的外购磷矿平均价要远高于该价格。

综上，选取近两年的磷矿外购平均单价 244.56 元/吨是合理的。

3、原材料价格上涨的风险

近年来红星磷矿逐渐接近枯竭，开采越发困难，开采量呈现下降趋势，外购磷矿石逐渐增加，原材料成本增加。但标的公司毛利率依然处于上升趋势，主要原因为产品单价上升带来的收益超过成本的增加额，且磷酸氢钙的定价影响因素之一是原材料的价格，原材料价格上涨，产品单价也会随之上涨。考虑到未来可能出现的原材料价格上涨幅度超过单价增长幅度，故在 2020 年考虑了 0.2% 的毛利率下降情况，南漳龙蟒磷酸氢钙毛利率由 13.76% 降至 13.56%。

（五）评估显示，龙蟒磷化工磷酸氢钙生产线处于停产技改状况，预计 2019 年 9 月完成，并预测未来综合毛利率可达 21%。请说明 2018 年龙蟒磷化工毛利率大幅增长的具体原因，分析说明预计毛利率假设是否恰当、合理，技改如未按预期完成对盈利预测的具体影响

1、2018 年毛利率大幅上涨的原因

龙蟒磷化工 2017 年度主营业务的毛利率为 15.84%，2018 年度为 19.99%，原因为肥料级磷酸一铵的毛利率大幅增加。肥料级磷酸一铵收入占龙蟒磷化工 2018 年度总收入的 76%，是龙蟒磷化工的主力产品。

产品	销售单价（元/吨）		成本单价（元/吨）		销量（吨）		毛利率	
	2017 年	2018 年	2017 年	2018 年	2017 年	2018 年	2017 年	2018 年
肥料级磷								

酸一铵	1,693	2,055	1,422.52	1,671.50	716,184	722,759	15.95%	18.65%
涨幅	21.3%		17.5%		9.18%		16.93%	

龙蟒磷化工肥料级磷酸一铵销售单价涨幅超过成本单价涨幅 3.8%，且肥料级磷酸一铵销售量较大，因此主营业务的毛利率大幅上涨。

2、毛利率假设

龙蟒磷化工工业级磷酸一铵的毛利率要远高于肥料级磷酸一铵，但其销量则远低于肥料级磷酸一铵：2018 年标的公司肥料级磷酸一铵和工业级磷酸一铵的毛利率分别为 18.65%、28.52%，销售量分别为 722,759.00 吨、126,785.00 吨。2019 年以来，工业级磷酸一铵市场处于供不应求状态，价格大幅上升，所以在磷铵总产能 80 万吨的情况下，标的公司拟改变磷铵产品结构，优先生产工业级磷酸一铵。预测期内，工业级磷酸一铵销量逐渐增加至 27 万吨，肥料级磷酸一铵销量逐渐降至 53 万吨，工业级磷酸一铵的占比上升，综合毛利率会逐渐接近 21%，永续期可达 20.9%，所以预计毛利率假设是合理的。

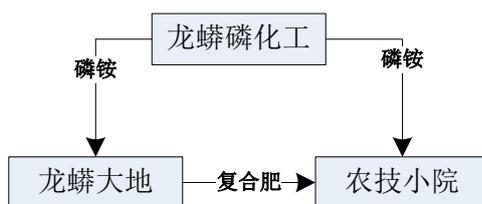
3、技改未如期完成的影响

龙蟒磷化工磷酸氢钙生产线技改预计投入金额 300 万元，并于 2019 年 9 月复产，预计将新增饲料级磷酸氢钙产能 5 万吨/年，新增毛利约为 300 万元。截至 2019 年 5 月 31 日已发生支出 14.25 万元，于“在建工程”列示，已发生预付设备款支出 18.20 万元，于“预付账款”列示。

现技改按计划进行中，但若标的公司未如期完成该项技改，将导致标的公司无法如期实现上述收入。

（六）请结合龙蟒大地与其子公司业务往来情况，说明测算过程中是否考虑内部交易的抵消影响。如是，请列示具体情况；如否，请说明对评估结果的影响，必要时请重新测算

龙蟒大地及其各子公司之间的业务往来以龙蟒磷化工为核心：龙蟒磷化工分别向龙蟒大地及农技小院提供磷铵，同时农技小院还从龙蟒大地采购复合肥。



本次收益法测算中，在以各单位的净利润计算各企业自由现金流量时需考虑内部交易对运营资本的影响，各企业自由现金流量净额已扣减其各项交易（含内部交易）引起的“运营资本增加额”；因此在对各企业自由现金流量净额进行加总时，不存在内部交易的抵销影响。

以龙麟大地与龙麟磷化工之间的交易为例，龙麟大地从龙麟磷化工采购磷铵生产复合肥对外销售，对龙麟大地、龙麟磷化工及合并现金流量的影响如下：

	龙麟大地	龙麟磷化工	合并
流入	复合肥对外销售收入及现金流入	内部磷铵销售现金流入	复合肥对外销售收入及现金流入
流出	内部磷铵采购现金流出	初始采购流出	初始采购流出
调整项	本次采购未实现销售的部分，增加的营运资本，需从企业自由现金流中扣除	-	采购未实现销售的部分，增加的营运资本，需从企业自由现金流中扣除

根据上表，采购未实现销售的部分，增加的营运资金，需从采购企业自由现金流中扣除，也需从合并自由现金流中扣除；因此虽然内部购销交易未全部实现对外销售会对标的公司资产负债总额产生影响，但以自由现金流量折现计算企业价值则不会产生重复计算的影响。本次收益法测算中，计算现金流量净额时已考虑运营资本增加额对现金流量净额的影响。

（七）请结合目前龙麟集团对标的公司资金支持情况，说明本次交易完成后融资结构变化及资金成本上升对标的估值的具体影响，本次评估过程中是否充分考虑财务费用上升的风险及影响

1、融资结构变化及资金成本上升

本次评估中计算折现率时采用的资本结构为行业平均资本结构，假设融资结构发生变化为与行业趋同，因此标的公司实际融资结构变化（增加银行间借款，减少关联方提供的资金支持）不会对本次交易的最终评估值产生重大影响。

截至本回复出具日，标的公司已陆续归还部分应付关联方往来款，目前关联方提供资金支持的本金余额约为 7 亿元，资本成本约为 4.35%，与关联方获取外部借款的资金成本一致。目前农业银行对龙麟大地的授信额度为 8 亿元，借款利率为 4.35%，已使用 3.28 亿元，余下授信 4.72 亿元将于 2019 年 12 月 31 日前逐步到位。上述借款将优先用于标的公司生产经营。

综上，标的企业的债务资金成本不会出现较大变化，不会对估值产生重大影响。

2、财务费用上升的风险及影响

报告期内，龙麟集团等关联单位向标的公司提供资金支持的利率按关联单位从银行贷款的实际利率计算，利率分布区间为 4.35%~4.90%，相关借款具体期限为一年以内，资金使用方按实际占用借款的时间以及约定的利率计提利息。2019 年以来，标的公司已陆续归还部分应付关联方往来款，并通过获取银行借款进行融资满足后续新增资金。根据相关合同的约定，标的公司自行融资资金成本由全国银行间同业拆借中心发布的贷款基础利率加或减一定点差确定，并按周期浮动，与关联单位提供资金的资金成本基本一致，约为 4.35%。因此，2019 年度，标的公司已陆续归还部分应付关联方往来款并通过获取银行借款进行融资满足后续新增资金后，实际资金成本并未发生重大不利变化。

报告期内，标的公司的财务费用主要为利息支出。截至 2018 年 12 月 31 日，标的公司关联方资金占用余额为 7 亿元。本次评估采用的现金流模型为企业自由现金流，随着关联方资金逐步由银行借款替代，利息支出的增加并不会对评估结果造成显著影响。

（八）评估过程中是否引用了第三方的行业发展研究报告，若有，请提供研究机构和报告的具体情况，报告的主要结论和影响因素

本次评估未引用第三方的行业发展研究报告。

但我们在评估分析测算中参考了如下资料的相关信息：

百川资讯发布的《2018 年中国复合肥市场年度报告》、《2018 年中国磷酸氢

钙市场年度报告》、《2018 年中国磷酸盐市场年度报告》；兴发集团、新洋丰、川恒股份、司尔特、云图控股、六国化工等上市公司发布的年度报告。

(九) 请结合行业发展趋势，可比公司估值情况，包括但不限于市盈率、市净率等关键指标，龙蟒大地历史业绩及波动情况，说明本次交易定价的公允性，并说明不同评估方法下估值结果差异较大的具体原因、最终确定估值结论的理由及合理性。

1、本次交易定价的公允性

(1) 磷肥行业发展趋势

1) 淘汰落后产能

2018 年，全国磷肥总产量 1,696.3 万吨(折 P_2O_5)；2017 年全国磷肥总产量 1,627.44 万吨，较 2016 年下滑 11.00%；2017 年全国磷肥新增产能 130.29 万吨，较 2016 年下滑 19.94%。随着我国磷肥供给侧改革推进，落后产能不断淘汰，产能过剩的问题将有效缓解。

2) 行业集中度将进一步提高

2015 年多部委相继发布产业相关政策，继续推进磷肥行业供给侧改革，加快小企业产能退出，随着党的十九大报告中提出继续深化供给侧结构性改革，今后环保督查常态化，预计未来行业集中度将进一步提高。

3) 施肥结构的优化、复合化率的提高将促进磷肥用量的增长

长期以来，我国化肥行业“重氮肥、轻磷钾肥”的现象十分突出。原农业部发布的《到 2020 年化肥施用量零增长行动方案》要求，积极推进均衡施肥、努力调整施肥结构，增加磷钾肥的施用占比；同时，随着我国化肥复合化率不断提高，作为生产复合肥的基础肥料，磷肥用量将有进一步的提升空间。

4) 磷肥企业加快转型升级步伐，提高自主研发能力

我国高品位磷矿产量有限，同时对中低品位矿的利用不够。未来，行业将加快转型升级步伐，提高自主研发能力、原始创新能力，发展特色产品，提升产品

附加值；同时着眼发展食品级、医药级、电子级等产品，有效提高磷资源转化效率，并通过发展循环经济，实现磷资源的有效合理利用。

5) 工业级磷铵

2018年以来工业级磷酸一铵供不应求，价格呈现上涨趋势，2019年5月份价格已达到3,900元/吨，标的企业工业级磷酸一铵出口占比达到了50%，随着以色列等主要生产国产量下降，国际市场紧张状况难以得到缓解。国内市场主要将工业级磷酸一铵用于高端水溶肥、消防器材、阻燃材料等领域，随着我国农业产业化推进，高端水溶肥市场增速逐年提高，对该产品的需求逐年放大；消防器材随着2018年7月1日消防器材国家标准的修订，原来低端的原料一律禁止使用，全部改用该产品，导致该产品的需求也在急剧增加。而供给端因国家产业政策限制，无法大量新增产能，因此工业级磷铵市场前景广阔。

(2) 可比公司估值情况

本次交易标的资产作价为367,500.00万元，结合标的公司的资产状况与盈利能力，选用交易市盈率和交易市净率指标比较分析本次交易定价的公平合理性。本次交易中标的公司的估值情况如下：

项目	承诺净利润		
	2019年度	2020年度	2021年度
标的公司100%股权价值(万元)	367,517.04		
交易价格(万元)	367,500.00		
净利润(万元)	30,000.00	37,800.00	48,000.00
交易市盈率(倍)	12.25	9.72	7.66
未来三年平均净利润(万元)	38,600.00		
未来三年平均市盈率(倍)	9.52		
2018年12月31日归属于母公司的股东权益(万元)	180,162.61		
交易市净率(倍)	2.04		

注：1、交易市盈率=标的公司100%股权价值/标的公司的当期净利润；2、未来三年平均市盈率=标的公司100%股权价值/标的公司的2019-2021年净利润的平均数；3、2019年度至2021年度的净利润均采用交易对方利润承诺数；4、交易市净率=标的公司100%股权价值/2018年12月31日归属于母公司的股东权益。

本次交易按照即期净利润计算的交易市盈率为12.25倍，按照承诺期内(2019-2021年)平均净利润计算的交易市盈率为9.52倍。

标的资产 2018 年度实现的净利润为 28,597.54 万元，2019 年度、2020 年度和 2021 年度承诺实现净利润分别为 30,000 万元、37,800 万元和 48,000 万元，2019 年度环比增长 4.90%；预计 2021 年度净利润较 2018 年度净利润的年均复合增长率为 18.84%。标的资产净利润处于持续增长态势，以标的公司预测净利润计算的预测市盈率能够更合理地反映出标的资产的估值水平。

1) 与同行业上市公司的比较分析

本次标的公司与国内 A 股化学原料和化学制品制造业（C26）上市公司在评估基准日的市盈率、市净率比较如下：

项目	市盈率	市净率
行业算术平均值	44.55	2.34
行业中位数	21.90	2.19
龙蟒大地	12.85	2.04

数据来源：Wind

本次交易标的市盈率及市净率低于行业平均市盈率及市净率（包括算术平均值和中位数），估值具有合理性。

2) 与主营业务相似的上市公司的比较分析

本次标的公司与国内以磷复肥相关产品为主营业务的上市公司在评估基准日的市盈率、市净率比较如下：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
000902.SZ	新洋丰	14.21	1.90
002538.SZ	司尔特	13.95	1.02
002539.SZ	云图控股	25.64	1.35
600141.SH	兴发集团	15.91	1.11
002895.SZ	川恒股份	68.07	2.55
可比上市公司算术平均值		27.56	1.58
可比上市公司中位数		15.91	1.35
龙蟒大地		12.85	2.04

数据来源：Wind

本次交易标的公司的市盈率低于可比上市公司的算术平均值和中位数，估值具有合理性。

标的公司的市净率略高于可比上市公司的算术平均值，其主要原因是相比于可比上市公司，标的公司的净资产收益率更高，具体情况如下：

证券代码	证券简称	2018 年度加权平均净资产收益率
000902.SZ	新洋丰	13.71%
002538.SZ	司尔特	8.79%
002539.SZ	云图控股	5.71%
600141.SH	兴发集团	5.92%
002895.SZ	川恒股份	4.08%
可比上市公司算术平均值		7.64%
可比上市公司中位数		5.92%
龙蟒大地		16.95%

龙蟒大地的复合肥产品在整个产品构成中产生的收入占比相对较小，为消化磷化工梯级开发过程中高附加值产品产生的副产品，在整个产业结构中仅起配套作用，从而提高整个产业链的盈利能力。关于标的公司盈利指标行业比较的说明，详见本问题之“（二）请逐项说明收益法评估中关键参数的选取理由及合理性，并结合销售增长率、产能利用率、综合毛利率、净利率等指标说明盈利预测远高于行业同类公司平均水平的原因/2、盈利指标高于行业同类公司平均水平的原因”。此外，标的公司复合肥产品产能利用率高且明显高于行业平均水平，因此标的公司拥有更高的净资产收益率，从而导致本次交易标的公司市净率略高于可比上市公司。具体情况详见“问题七/（二）说明复合肥产品产能利用率大幅增长的具体原因，重点说明 2018 年产能明显高于行业平均水平的合理性，并说明磷酸一铵超产能生产可能面临的风险及拟采取的措施/1、复合肥产品产能利用率大幅增长的具体原因，重点说明 2018 年产能明显高于行业平均水平的合理性”。

3) 可比交易的价格分析

标的公司主要从事磷酸一铵、磷酸氢钙等磷酸盐产品以及各种复合肥产品的生产、销售，最近三年内无类似并购标的。因此，选取近期标的公司所处行业为化学原料和化学制品制造业（C26）的相关交易进行分析，具体如下：

序号	上市公司	标的公司主营业务	评估基准日	市盈率（交易价格/标的公司承诺当年净利润）	市净率（交易价格/基准日净资产）
1	利安隆 (300596)	从事高分子材料抗老化助剂产品研发、生产和销售	2018/08/31	15.16	5.03
2	兰太实业 (600328)	聚氯乙烯树脂、烧碱等糊树脂产品的生产及销售	2018/06/30	5.40	1.47
3	美联新材 (300325)	生产、销售三聚氯氰	2018/12/31	7.29	2.87
4	飞凯材料 (300398)	研发、生产和销售液晶显示材料	2016/06/30	24.95	4.74
算术平均值			-	13.20	3.53
本次交易			2018/12/31	12.85	2.04

数据来源：Wind 资讯

本次交易的市盈率、市净率水平均低于行业可比交易平均值。

综上所述，本次交易中，标的公司的市盈率及市净率总体低于行业平均水平，估值及作价情况合理。

(3) 龙蟒大地及可比上市公司历史业绩及波动情况

1) 标的公司历史业绩及波动情况

标的公司最近两年经审计的合并利润表主要数据如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	同比增长
营业收入	331,678.81	254,863.18	30.14%
利润总额	33,603.83	7,609.54	341.60%
净利润	28,597.54	5,720.71	399.89%
毛利率	21.29%	17.59%	

报告期内，标的公司营业收入实现大幅增长，由 2017 年度的 254,863.18 万

元增长至 2018 年度的 331,678.81 万元，增幅 30.14%。标的公司的净利润由 2017 年度的 5,720.71 万元增长至 2018 年度的 28,597.54 万元，增长幅度为 399.89%；毛利率稳步上升，由 2017 年度的 17.59% 增长至 2018 年度的 21.29%。

2016 年度，标的公司营业收入为 180,918.91 万元，净利润为-4,589.91 万元；2017 年度收入同比增长 40.87% 并实现扭亏为盈。标的公司 2016 年度发生亏损的主要原因说明如下：由于龙蟒大地 2014 年度-2016 年度属于在建投入期及产品开拓期，产品成本及市场开拓费用高，导致公司亏损。龙蟒磷化工 2016 年度主要产品肥料磷酸一铵一直处于试生产阶段，产品盈利能力不足，导致亏损严重。

2) 可比上市公司历史业绩及波动情况

虽然我国化肥行业需求趋于稳定，产能略显过剩，但在国内供给侧改革以及国际磷肥新增产能放缓的背景下，国内磷肥的供需关系不断好转，行业景气度不断上升。近年来，随着一些能耗高、污染严重、经济效益差、不能适应市场竞争的小生产厂被逐渐淘汰，国内化肥行业龙头企业迅速占据了供给侧改革淘汰落后产能所空出的市场，业绩实现了不同程度的增长。自 2016 年来，行业内上市公司业绩均实现了较大幅度增长，整体净利润增长幅度远大于营业收入增长，毛利率呈上升趋势。具体情况详见“问题二/（一）结合本次交易标的公司估值作价、最近 3 年经营业绩及波动、行业发展及同类公司经营情况，补充说明承诺净利润数的计算过程及确定依据，并量化论证业绩承诺的可实现性/2、最近 3 年经营业绩及波动、行业发展及同类公司经营情况”。同行业上市公司相关指标增长趋势和标的公司一致，标的公司交易定价具有合理性。

标的公司营业收入、净利润增长率高于同行业上市公司的原因主要为：

①2018 年标的公司主营业务收入中各类产品结构发生变化，加大毛利率相对较高的产品的生产和销售力度。2018 年，标的公司工业磷酸一铵产品产量及销量均增长 8 万余吨，带动营业收入增长约 2.7 亿元，带动净利润增长超过 7,200 万元；2018 年标的公司高浓度复合肥产品产销量较 2017 年大幅度增加，其中产量较 2017 年增加 15.92 万吨，销量较 2017 年增加 14.34 万吨，从而导致营业收入规模扩大，影响 2018 年度营业收入较 2017 年度增长 31,747.31 万元，毛利

额增加 4,083.73 万元。

②2017 年度和 2018 年度，标的公司资产减值损失分别为 7,437.37 万元和 1,743.22 万元，主要原因为 2017 年度标的公司计提矿山固定资产、采矿权、探矿权减值损失合计 6,657 万元，因此 2018 年度资产减值损失较 2017 年度减少 5,694.15 万元，从而造成 2018 年度净利润较 2017 年度增加。

剔除上述因素后，标的公司营业收入及净利润增长幅度与可比上市公司一致。

2、不同评估方法下估值结果差异较大的具体原因、最终确定估值结论的理由及合理性

(1) 资产基础法评估结果

在评估基准日 2018 年 12 月 31 日持续经营使用前提下，龙蟒大地母公司评估前（经审计后）账面资产总额为 205,921.46 万元，负债总额为 65,874.62 万元，净资产额为 140,046.84 万元；评估后资产总额为 271,378.10 万元，负债总额为 65,874.62 万元，净资产价值为 205,503.48 万元，评估增值 65,456.64 万元，增值率为 46.74%。资产基础法评估增值主要原因包括：

1) 长期股权投资账面余额为 1,307,199,305.86 元，评估值为 1,934,636,980.62 元，评估增值 627,437,674.76 元，增值率 48.00%。增值的主要原因是全资子公司评估增值所致。

2) 房屋建筑物类账面原值为 125,669,198.40 元，账面净值为 115,849,427.03 元，评估原值为 159,075,100.00 元，评估净值为 157,116,495.00 元，原值评估增值 33,405,901.60 元，增值率 26.58%，净值增值 41,267,067.97 元，增值率 35.62%。

房屋建筑物类资产评估增值主要原因是评估原值增加：

至评估基准日，房屋建筑物所在地人工工资水平较其建设时有一定幅度的提高，故造成评估原值的增值。由于房屋建筑物的账面价值在在建工程中申报，本次统一在房屋建筑物中考虑，造成评估增值。

3) 设备类账面原值为 84,481,756.89 元，账面净值为 77,001,539.47 元，评估

原值为 87,961,100.00 元, 评估净值为 78,922,079.00 元, 原值评估增值 3,479,343.11 元, 增值率 4.12%; 净值评估增值 1,920,539.53 元, 增值率 2.49%。主要原因如下:

①龙麟大地农业有限公司机器设备类资产评估原值增值的原因: 随着经济的发展, 技术工业制造业加工水平的提高, 再加上原材料、运费、人工成本的大幅上涨, 造成机械设备的购置成本增加, 故评估原值出现增值。龙麟大地农业有限公司机器设备评估原值增值造成净值增值。

②车辆的评估, 出现了评估原值减值的情况, 主要原因是: 车辆使用年限较长, 评估采用市场法, 其评估值远低于其账面原值, 故评估原值减值。评估净值增值的主要原因是由于市场法评估的车辆价值高于其账面净值; 企业折旧年限短于车辆的经济寿命年限, 故评估净值增值。

③由于技术的不断进步, 电子产品的更新换代速度越来越快, 相同配置的电器产品, 市场价格处于不断的下降趋势, 国内外厂商的竞争导致设备的购置价格迅速下降, 因而造成重置成本下降, 故评估原值减值。企业折旧年限短于其经济寿命年限, 故评估净值增值。

4) 无形资产账面价值为 37,923,226.80 元, 评估值为 39,884,208.31 元, 评估增值 1,960,981.51 元, 增值率为 5.17%。评估增值主要原因: 评估的土地使用权摊销方式与会计摊销方式不同造成评估增值。

(2) 收益法评估结果

经评估, 于评估基准日 2018 年 12 月 31 日持续经营前提下, 用收益法评估的龙麟大地股东全部权益价值为 367,517.04 万元人民币。与企业母公司口径所有者权益账面值 140,046.84 万元相比, 评估增值 227,470.20 万元, 增值率 162.42%; 与合并口径归属于母公司所有者权益账面值 180,162.61 万元相比, 评估增值 187,354.43 万元, 增值率 103.99%。收益法评估增值主要原因包括:

被评估单位属于典型的化工企业, 在磷复肥生产行业内, 龙麟大地的生产经营及资产规模均位居前列。同时近年来该企业的营业收入及净利润指标整体呈现上升趋势, 企业管理层对未来也有着较好的经营预期。本次评估结果综合考虑了

企业拥有的品牌、人力资源、客户资源、销售渠道、研发能力等因素的价值。

资产负债表所反映的会计净资产，与收益法评估所反映的股东全部价值并不完全一致，大量不符合会计资产定义和确认计量标准的、但对企业收益产生重要影响的资源，无疑是形成两者差异的原因，如企业资质等无法合法计量的资产，人力资本不满足资产定义的资产，不符合会计资产定义的，均未在资产负债表中反映，或未在会计计量方面体现为企业权益。两者之间的可比基础不同，是造成变化的重要原因。

(3) 资产基础法与收益法的预估结果差异原因说明

资产基础法是以企业在评估基准日客观存在的资产和负债为基础，逐一进行评估取值后得出的评估结果。资产基础法评估测算时，对企业经营起关键作用的人力资源、研发能力、销售渠道、客户资源、企业拥有的品牌等因素的价值则无法体现，不能体现出公司日后的收益能力，其定价无法反映企业价值的真实状况。相对于收益法而言，资产基础法的角度和途径是间接的，在进行企业价值评估时容易忽略各项资产汇集后的综合获利能力和综合价值效应。

收益法是立足于判断资产获利能力的角度，将被评估企业预期收益资本化或折现，以评价评估对象的价值，体现收益预测的思路。收益法的测算思路符合市场投资者投资企业未来、获得未来投资收益的基本要求，其估值思路更容易被市场所接受。同时，收益法也综合体现了企业所拥有的有形资产和人力资源、客户资源、管理团队等无形资产的综合价值，对企业价值的反映是全面和直接的。另外，龙麟大地作为大型企业，资产和业务达到了较大规模，销售网络遍及全国，客户资源庞大，拥有专业的管理团队，总体经营状况稳定和持续，未来收益预测基础较为可靠。

资产基础法较之收益法不能反映出的价值量，具体表现在以下几点：

1) 标的公司与龙麟佰利合作，共同发展硫磷钛循环经济，使得双方受益，创造的价值量在资产基础法中不可被计量，而在收益法中可以得到有效体现。

2) 标的公司建立了覆盖全国的销售网络，拥有众多客户资源，截至评估基准日未完成的磷铵产品订单金额约 2.3 亿元，复合肥产品约 5000 万元，磷酸氢钙产品约 6800 万元，该部分未完订单的价值资产基础法无法体现。

3) 标的公司对子公司的全资控股，使一体化经营特征更为明显，在提高运行效率的同时，节省了销售费用及物流费用，并便于以计划性大宗采购的方式节省成本。

4) 被评估单位融资能力强，资产基础法未能体现财务杠杆因素对企业价值的影响。

5) 龙蟒大地在行业内经营多年，形成了自己独有的管理方式和文化理念，且资产和业务达到了较大规模，产生了一定的规模效应，对市场的变化敏感性较强，可以及时调整生产计划，改变产品定位与产品结构，以上经营管理能力无法在收益法中体现。

故本项目选取收益法的评估值作为最终评估结果。

(十) 评估师核查意见

经核查，中水致远评估师认为：(1)收益法评估中可比对象的选取标准合理，且具有参考性；(2)收益法评估中关键参数的选取具有合理性；(3)龙蟒大地预测期内营业收入、综合毛利率保持稳定增长的假设具备合理的业务背景，已充分考虑销售价格下降的风险及影响；(4)以2017-2018年外购磷矿平均价格作为基础，测算红星磷矿枯竭后，南漳龙蟒生产所需磷矿石全部外购对盈利情况的影响较为合理；(5)龙蟒磷化工预计毛利率假设恰当、合理，技改投入金额较小，能按预期完成，若不能预期完成对标的公司当期损益的影响较小；(6)在本次收益法测算时，合并时采用的是各企业自由现金流量，在计算各企业自由现金流量时已抵消内部交易；(7)本次评估过程中已充分考虑财务费用上升的风险及影响；

(8)评估过程中未引用第三方的行业发展研究报告的相关结论；(9)结合行业发展趋势，可比公司估值情况，本次交易定价公允、合理；相对于收益法而言，资产基础法的角度和途径是间接的，在进行企业价值评估时容易忽略各项资产汇集后的综合获利能力和综合价值效应，选择收益法评估结果作为最终估值结论具备合理性。

（本页无正文，为《中水致远资产评估有限公司关于深圳证券交易所〈关于对成都三泰控股集团股份有限公司的重组问询函〉之回复》之签字盖章页）

中水致远资产评估有限公司
2019年6月28日