

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

云南磷化集团有限公司拟股权转让所涉
及的云南磷化集团科工贸有限公司股东
全部权益价值

资产评估报告

国众联评报字（2018）第 2-0885 号



此为二维码防伪标志，内含本
报告估值主要信息，建议报告
使用方查证核实

国众联资产评估
土地房地产估价有限公司
二〇一八年八月十三日
中国·深圳



目 录

声 明	1
（摘要）	3
资产评估报告	6
一、绪言	6
二、委托人、被评估单位概况及其他评估报告使用者	6
三、评估目的	17
四、评估对象和评估范围	17
五、价值类型及其定义	20
六、评估基准日	20
七、评估依据	20
八、评估方法	23
九、评估程序实施过程和情况	32
十、评估假设	34
十一、评估结论	36
十二、特别事项说明	37
十三、评估报告使用限制说明	39
十四、评估报告日	40
评估报告附件	41

声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和個人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

八、资产评估报告中已披露利用其他机构报告的情形。

九、本报告未考虑评估对象及纳入本次评估范围的资产在评估目的实现时尚应承担的交易所产生费用和税项等可能影响其价值的因素，也未对各类资产的评估增、减值额作任何纳税考虑；委托人在使用本报告时，应当仔细考虑税负问题并按照国家有关规定处理。

十、本次评估以评估基准日有效的价格标准为取价标准，资产评估报告使用者应当根据评估基准日后资产状况和市场变化情况合理确定评估报告使用期限，在资产实际作价时给予充分考虑，进行相应调整。

云南磷化集团有限公司拟股权转让所涉及的云南 磷化集团科工贸有限公司股东全部权益价值 资产评估报告 (摘要)

国众联评报字(2018)第2-0885号

重 要 提 示

以下内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。本摘要单独使用可能会导致对评估结论的误解或误用。

一、绪言

国众联资产评估土地房地产估价有限公司接受云南磷化集团有限公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法，按照必要的评估程序，对云南磷化集团有限公司拟进行股权转让所涉及的云南磷化集团科工贸有限公司股东全部权益在2017年12月31日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况主要内容报告如下。

二、委托人及被评估单位

委 托 人：云南磷化集团有限公司

被评估单位：云南磷化集团科工贸有限公司

三、评估目的

云南磷化集团有限公司拟股权转让，本次评估系为云南磷化集团有限公司拟股权转让的经济行为提供价值参考依据，本次经济行为已获得2018年第23次云南云天化股份有限公司总经理办公会第122号决议批准。

四、评估对象和评估范围

本次评估对象为云南磷化集团有限公司于评估基准日股权转让行为所涉及的云南磷化集团科工贸有限公司股东全部权益价值。

股东全部权益账面金额人民币 4,322.11 万元，无质押、冻结等情形。

具体评估范围为云南磷化集团有限公司于评估基准日股权转让行为所涉及的云南磷化集团科工贸有限公司全部资产及负债，其中资产总额账面值 6,878.54 万元，负债总额账面值 2,556.43 万元，所有者权益账面值 4,322.11 万元。评估前账面值已经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）云南亚太分所审计，并出具了众环审字[2018]第 160213 号的无保留意见审计报告。

被评估单位承诺具体评估对象和范围与经济行为所涉及的对象和范围一致、不重不漏，以被评估单位提供的资产评估申报表为准。

五、评估基准日

本项目资产评估基准日为 2017 年 12 月 31 日。评估基准日系由委托人确定，确定的理由是评估基准日与评估目的实现日比较接近，本次评估以评估基准日有效的价格标准为取价标准。

六、评估程序实施过程和情况

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，按照我公司与云南磷化集团有限公司签定的资产评估委托合同，我公司评估人员已实施了对被评估单位提供的法律性文件与会计记录以及相关资料的验证审核，对资产进行实地察看与核对，并取得了相关的产权证明文件，进行了必要的市场调查和交易价格的比较，以及我们认为有必要实施的其他资产评估程序。

七、评估方法

本次评估采用资产基础法。

八、价值类型

本次评估的价值类型为市场价值。

九、评估结论

此次评估主要采用资产基础法。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

（一）资产基础法评估结论：

在评估基准日 2017 年 12 月 31 日资产总额账面值 6,878.54 万元，评估值 14,061.88 万元，评估增值 7,183.34 万元，增值率 104.43%；

负债总额账面值 2,556.43 万元，评估值 2,525.28 万元，评估减值 31.15 万元，

减值率 1.22 %;

净资产账面值 4,322.11 万元, 评估值 11,536.60 万元, 评估增值 7,214.49 万元, 增值率 166.92%。

评估结论详细情况见资产评估结果汇总表及评估明细表。

资产评估结果汇总表

评估基准日: 2017 年 12 月 31 日

被评估单位: 云南磷化集团科工贸有限公司

金额单位: 人民币万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	1,721.74	1,770.39	48.65	2.83
非流动资产	2	5,156.80	12,291.49	7,134.69	138.35
其中: 固定资产	3	871.42	2,318.79	1,447.37	166.09
在建工程	4	88.53	88.53	-	-
无形资产	5	3,822.65	9,517.75	5,695.10	148.98
其中: 土地使用权	6	3,822.65	9,517.75	5,695.10	148.98
递延所得税资产	7	374.21	366.42	-7.79	-2.08
资产总计	8	6,878.54	14,061.88	7,183.34	104.43
流动负债	9	1,455.03	1,455.03	-	-
非流动负债	10	1,101.40	1,070.26	-31.14	-2.83
负债总计	11	2,556.43	2,525.28	-31.15	-1.22
净 资 产	12	4,322.11	11,536.60	7,214.49	166.92

云南磷化集团科工贸公司于评估基准日的股东全部权益价值为 11,536.60 万元, 人民币大写金额为壹亿壹仟伍佰叁拾陆万陆仟元整。

十、特别事项说明

报告使用者在使用本报告的评估结论时, 请注意本报告正文中第十二项“特别事项说明”对评估结论的影响; 并关注评估结论成立的评估假设及前提条件。

按照有关资产评估现行规定, 本评估报告有效期一年, 自评估基准日起计算。超过一年, 需重新进行资产评估。

[本页以下无正文]

云南磷化集团有限公司拟股权转让所涉及的云南 磷化集团科工贸有限公司股东全部权益价值 资产评估报告

国众联评报字（2018）第 2-0885 号

一、绪言

云南磷化集团有限公司：

国众联资产评估土地房地产估价有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法，按照必要的评估程序，对云南磷化集团有限公司拟股权转让行为涉及的云南磷化集团科工贸有限公司股东全部权益在 2017 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况主要内容报告如下。

二、委托人、被评估单位概况及其他评估报告使用者

（一）委托人概况

企业名称：云南磷化集团有限公司

住 所：云南省昆明市晋宁县昆阳镇月山中路

法定代表人：崔周全

注册资本：人民币 203204.54 万元

实收资本：人民币 203204.54 万元

公司类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：1991 年 09 月 06 日

经营期限：自 2001 年 12 月 25 日至 2051 年 12 月 26 日

统一社会信用代码：91530000216524401J

经营范围：浮选药剂和药剂合成研究，选矿工艺矿物学研究和分析测试实验，浮选柱设备和自动控制系统工业化试验研究，地质环境恢复治理研究，磷资源开采技术研究，磷化工技术研究，尾矿利用技术研究，数字矿山设计及科技成果推广应用。磷矿石采选、销售；磷矿石系列产品，化肥、磷化工及其它化工产品；矿产品、化工机

械；饲料添加剂（磷酸氢钙、磷酸二氢钙）生产销售；易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、腐蚀品的销售；建材、能源及电子产品的开发、生产和应用；矿山建筑，矿山机电设备修理；非标设备制造和电镀；本企业产品的出口；本企业产品生产、科研所需原材料机械设备、仪器仪表、零配件的进口；润滑油；固体矿产勘查（丙级）；农产品及其它产品国内贸易、国际贸易；普通货运；技术服务；商业服务；土地、房产租赁；矿业设备开发及销售、设备租赁、硫酸、磷酸、氟硅酸、氟硅酸钠生产销售；矿业工艺设计、花卉及农林苗木种植及销售、农副产品销售；浮选药剂生产及销售；石料、石渣、土石、砂的加工及销售。（涉及专项审批的除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）被评估单位概况

1. 概况

企业名称：云南磷化集团科工贸有限公司（以下简称“磷化科工贸公司”）

住 址：云南省昆明市晋宁县古城镇旧寨

法定代表人：王朝阳

注册资本：人民币 5090.89 万元

实收资本：人民币 5090.89 万元

经济性质： 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2002 年 07 月 10 日

经营期限：自 2007 年 07 月 25 日至 2025 年 09 月 19 日

统一社会信用代码：91530000741455088M

经营范围：水玻璃生产与销售；浮选试剂加工与销售、精加工与销售、租赁、普通货运，城镇绿化苗、经济林苗、造林苗的批发零售，花卉种植与销售，原料中草药种植与销售，农产品及农副产品、粮油及粮油制品销售，橡胶轮胎销售，矿山机械设备及零配件生产加工，化工原料（不含危化品）及产品贸易，五金交电、汽车零配件、饰品及日用百货贸易及食品销售，机电设备安装，仓储；废旧有色金属、黑色金属和其它废旧物资收购、销售；汽车美容、装潢、租赁、代驾服务，汽车维修、车险代理、二手车买卖；物业管理、家政服务、住宿、房屋中介服务；食药菌初深加工产品生产及销售、菌种菌包生产及销售、鲜菇及干产品销售；营养土生产及销售、园林、绿

化工程施工；餐饮服务、餐具清洁配送；养老服务；劳务派遣、劳务分包服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2. 企业简介及历史沿革：

2.1 公司设立

“磷化科工贸公司”由云南磷化集团有限公司、云南磷化（集团）工程建设总公司以实物出资设立。于2002年6月12日取得云南省工商行政管理局核发的名称预核第02020076号《企业预先核准通知书》，2002年7月10日正式成立，领取了注册号为5300001013392的企业法人营业执照，注册资本510.00万元，实缴资本510.00万元。公司法定代表人何晓岚，注册地址云南昆明市晋宁县昆阳镇。设立时各股东持股比例情况如下：

投资方名称	出资额（万元）	占股比例
云南磷化集团有限公司	132.60	26.00%
云南磷化（集团）工程建设总公司	377.40	74.00%
合计	510.00	100.00%

该出资额已经昆明信联会计师事务所有限公司于2002年6月28日出具的“昆信会字（2002）第16号”验资报告验证。

2.2 公司第一次法人变更

2005年1月28日，“磷化科工贸公司”召开股东会，同意免去何晓岚法人职务，选举刘宏为公司法人兼经理，于2005年3月10日取得营业执照。

2.3 公司第一次股权转让

2006年5月2日，“磷化科工贸公司”召开股东会，同意股东云南磷化（集团）工程建设总公司将其持有的74%的股权无偿转让给云南磷化集团有限公司，并于2006年8月30日取得云南省国资委关于云南磷化集团公司股权处置有关事宜同意无偿转让批复的“云国资产权（2006）308号”文件。转让后股东持股情况如下：

投资方名称	出资额（万元）	占股比例
云南磷化集团有限公司	510.00	100.00%
合计	510.00	100.00%

2.4 公司第一次增资

2007年05月26日，“磷化科工贸公司”股东会决议，同意将公司注册资本由510.00

万元变更为 1,489.44 万元，注册地址变更为云南昆明市晋宁县古城镇旧寨，并修改公司章程。

根据云南磷化集团有限公司云天化集团（2006）107 号《关于云南磷化集团科工贸有限公司与云南磷化集团机械汽车修配有限公司深化改革方案的批复》、《关于云南磷化集团科工贸有限公司与云南磷化集团机械汽车修配有限公司合并的决定》以及 2007 年 6 月 6 日合并协议和修改后的章程规定新增注册资本 979.44 万元，出资方式为云南磷化集团科工贸有限公司与云南磷化集团机械汽车修配有限公司合并以 2007 年 5 月 31 日经清理合并的净资产增资。云南磷化集团科工贸有限公司与云南磷化集团机械汽车修配有限公司进行吸收合并保留云南磷化集团科工贸有限公司，解散云南磷化集团机械汽车修配有限公司，新增资本由云南磷化集团公司于 2007 年 5 月 31 日之前一次缴足。

2007 年 7 月 20 日，云南省工商行政管理局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

变更后“磷化科工贸公司”股权结构如下：

投资方名称	出资额（万元）	占股比例
云南磷化集团有限公司	1,489.44	100.00%
合 计	1,489.44	100.00%

该出资额已经昆明同心会计师事务所有限责任公司于 2007 年 7 月 4 日出具的“昆同会验字（2007）016 号”验资报告验证。

2.5 公司第二次增资

2009 年 11 月 18 日，“磷化科工贸公司”股东会决议，同意将公司注册资本由 1,489.44 万元变更为 6,125.39 万元，并修改公司章程。新增注册资本 4,635.95 万元由云南磷化集团有限公司以土地使用权评估价值出资。该土地使用权价值经云南优化不动产评估咨询有限公司于 2009 年 2 月 18 日出具的云南优化（2009）（估）字第 127 号晋宁县资产评估报告确定。

2010 年 1 月 12 日，云南省工商行政管理局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

变更后“磷化科工贸公司”的股权结构如下：

投资方名称	出资额（万元）	占股比例
云南磷化集团有限公司	6,125.39	100.00%
合 计	6,125.39	100.00%

该出资额已经云南云信会计师事务所有限公司于 2009 年 11 月 18 日出具的“云信变验字（2009）第 230 号”验资报告验证。

2.6 公司第三次增资

2011 年 11 月 1 日，“磷化科工贸公司”股东会决议，同意将公司注册资本由 6,125.39 万元变更为 10,125.39 万元，并修改公司章程。新增注册资本 4000.00 万元由云南磷化集团有限公司以货币出资。

2011 年 11 月 11 日，云南省工商行政管理局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

变更后“磷化科工贸公司”的股权结构如下：

投资方名称	出资额（万元）	占股比例
云南磷化集团有限公司	10,125.39	100.00%
合计	10,125.39	100.00%

该出资额已经中瑞岳华会计师事务所云南分所于 2011 年 11 月 4 日出具的“中瑞岳华云验字（2011）第 12 号”验资报告验证。

2.7 公司第四次增资

2013 年 1 月 15 日，“磷化科工贸公司”股东会决议，同意将公司注册资本由 10,125.39 万元变更为 10,201.32 万元，并修改公司章程。新增注册资本 75.93 万元由云南磷化集团有限公司以土地使用权评估价值出资。该土地使用权价值经云南优化不动产评估咨询有限公司出具的云南优化（2012）（估）字第 197 号资产评估报告确定。

2013 年 1 月 28 日，云南省工商行政管理局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

变更后“磷化科工贸公司”的股权结构如下：

投资方名称	出资额（万元）	占股比例
云南磷化集团有限公司	10,201.32	100.00%
合计	10,201.32	100.00%

该出资额已经昆明群兴会计师事务所有限公司于 2013 年 1 月 16 日出具的“群兴验字（2013）第 001 号”验资报告验证。

2.8 公司第二次法人变更

2013 年 6 月 23 日，“磷化科工贸公司”召开股东会，同意免去刘宏为公司法人职务，选举王朝阳为公司法人，于 2013 年 6 月 25 日取得营业执照。

2.9 公司第五次注册资资本变更

2017年12月13日，“磷化科工贸公司”股东会决议，同意将公司注册资本由10,201.32万元变更为5,090.89万元，并修改公司章程。

2017年12月20日，云南省工商行政管理局核发了变更后的《企业法人营业执照》。

变更后“磷化科工贸公司”的股权结构如下：

投资方名称	出资额（万元）	占股比例
云南磷化集团有限公司	5,090.89	100.00%
合 计	5,090.89	100.00%

3. 截止评估基准日，被评估单位股东出资及占股比例如下：

投资方名称	出资额（万元）	占股比例
云南磷化集团有限公司	5,090.89	100.00%
合 计	5,090.89	100.00%

4. 近年资产、损益状况

企业2014年、2015年、2016年及2017年的资产状况如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目名称	2014-12-31	2015-12-31	2016-12-31	2017-12-31
流动资产	3,325.77	6,322.81	8,084.94	1,721.74
非流动资产	8,608.28	8,727.99	8,581.20	5,156.80
其中：可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	3,654.92	4,591.14	4,279.68	871.42
在建工程	719.76	-	-	88.53
无形资产	4,181.51	4,085.20	3,988.89	3,822.65
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	52.10	51.65	312.63	374.21
资产总计	11,934.05	15,050.81	16,666.14	6,878.54
流动负债	1,511.00	4,356.81	5,959.04	1,455.03
非流动负债	59.86	65.92	1,376.22	1,101.40
负债总计	1,570.87	4,422.73	7,335.26	2,556.43
净 资 产	10,363.18	10,628.07	9,330.88	4,322.11

损益状况如下表所示：

金额单位：人民币万元

项 目	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度
主营业务收入	6,227.92	7,602.85	5,800.17	14.68
减：主营业务成本	4,314.71	5,749.29	4,389.29	31.00
主营业务税金及附加	75.66	80.52	147.24	122.49
营业利润	18.45	292.85	-1,623.33	-129.62
利润总额	243.89	297.69	-1,618.94	-130.16
减：所得税	62.92	55.41	-225.17	-54.70
净利润	180.97	242.27	-1,393.77	-75.46

注：表中2014年数据已经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）云南分所审计并出具无保留意见审计报告。2015年、2016年及2017年数据已经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）云南亚太分所审计并出具无保留意见审计报告。

从上面数据可以看出 2016 年至 2017 年云南磷化集团科工贸有限公司净资产、主营业务收入、主营业务成本等急剧下降。其主要原因为 2016 年云南磷化集团进行了机构内部结构调整，将云南磷化集团科工贸有限公司试剂厂划分至磷化集团研发中心，试剂厂涉及的业务、债权、债务以及人员等一并划转。由于试剂业务收入占云南磷化集团科工贸有限公司总收入的 90%左右，故试剂业务划转出导致云南磷化集团科工贸有限公司净资产、主营业务收入、主营业务成本等急剧下降。

5. 执行的主要会计政策

5.1 会计期间

云南磷化集团科工贸有限公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

5.2 记账本位币

人民币为云南磷化集团科工贸有限公司经营所处的主要经济环境中的货币，云南磷化集团科工贸有限公司以人民币为记账本位币。云南磷化集团科工贸有限公司编制财务报表时所采用的货币为人民币。

5.3 应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

（1）坏账准备的确认标准

云南磷化集团科工贸有限公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：①债务人发生严重的财务困难；②债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；③债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；④其他表明应收款项发生减值的客观依据。

(2) 坏账准备的计提方法

① 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

云南磷化集团科工贸有限公司将金额为人民币 500 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

云南磷化集团科工贸有限公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

② 按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

A. 信用风险特征组合的确定依据

云南磷化集团科工贸有限公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据
无风险组合	以信用证进行结算的应收款项、职工备用金借款
信用保险组合	已投保信用保险的应收款项
云天化集团内组合	云天化集团合并范围内关联方应收款项
云天化集团外组合	以上三项组合以外的应收款项

B. 根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

不同组合计提坏账准备的计提方法：

项 目	计提方法
无风险组合	不提取坏账准备
信用保险组合	账龄分析法
云天化集团内组合	账龄分析法
云天化集团外组合	账龄分析法

上述组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法

账 龄	云天化集团内 (%)	云天化集团外 (%)	信用保险 (%)
一年以内		0.5	0.3
其中：3个月以内	0.2	2	1
3至6个月	0.5	5	3
6至12个月	1	10	10
一至二年	3	30	30
二至三年	5	50	50
三至四年	7	80	80
四至五年	10	100	100

③ 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

云南磷化集团科工贸有限公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

(3) 坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

云南磷化集团科工贸有限公司向金融机构以不附追索权方式转让应收款项的，按交易款项扣除已转销应收账款的账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

5.4 存货

(1) 存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、周转材料、库存商品等。

(2) 存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价

(3) 存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物于领用时按一次摊销法摊销。

5.5 固定资产

(1) 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

(2) 各类固定资产的折旧方法

固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物			

类别	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
1、一般生产性用房	30	5	3.17
2、非生产用房	40	5	2.38
3、建、构筑物	20	5	4.75
通用设备			
1、机械设备	14	5	6.79
2、自动化控制设备	12	5	7.92
3、动力设备 (发电及电力设备)	16	5	5.94
专用设备			
1、化工专用设备	14	5	6.79
2、供热专用设备	16	5	5.94
3、水处理设备	16	5	5.94
电子设备	5	5	19
运输设备	10	5	9.5
其他设备	5	5	19

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，云南磷化集团科工贸有限公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

5.6 职工薪酬的分类及会计处理方法

职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

(1) 云南磷化集团科工贸有限公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(2) 云南磷化集团科工贸有限公司将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定受益计划。云南磷化集团科工贸有限公司在职工提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本；根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

(3) 云南磷化集团科工贸有限公司向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

(一) 企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时。

(二) 企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

(4) 企业向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，适用设定提存计划的有关规定进行处理；否则，适用关于设定受益计划的有关规定。

5.7 主要税种及税率

税种	具体税率情况
企业所得税	云南磷化集团科工贸有限公司按应纳税所得额的 25% 计缴
增值税	应税收入按 17% 的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 5% 计缴
教育费附加	按实际缴纳的流转税的 3% 计缴
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的 2% 计缴

6. 委托人和被评估单位之间的关系

云南磷化集团科工贸有限公司系云南磷化集团有限公司全资子公司，委托人为被评估单位控股股东。

(三) 委托人以外的其他评估报告使用者

根据云南磷化集团有限公司的介绍，评估报告的其他使用者包括云南磷化集团有限公司的股东；依照法律法规之相关规定，对评估报告所对应经济行为负有审批、核准、备案等职责的国家行政机关；依法引用评估报告的其他中介机构（如会计师事务所、律师事务所等）；法律法规规定的不确定使用者。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

三、评估目的

云南磷化集团有限公司拟股权转让，本次评估系为云南磷化集团有限公司拟股权转让的经济行为提供价值参考依据，本次经济行为已获得 2018 年第 23 次云南云天化股份有限公司总经理办公会第 122 号决议批准。

四、评估对象和评估范围

本次评估对象为云南磷化集团有限公司于评估基准日股权转让行为所涉及的云南磷化集团科工贸有限公司股东全部权益价值。

股东全部权益账面金额人民币 4,322.11 万元，无质押、冻结等情形。

具体评估范围为云南磷化集团有限公司于评估基准日股权转让行为所涉及的云南

磷化集团科工贸有限公司全部资产及负债，其中资产总额账面值 6,878.54 万元，负债总额账面值 2,556.43 万元，所有者权益账面值 4,322.11 万元。评估前账面值已经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了众环审字[2018]第 160213 号的无保留意见审计报告。

资产评估申报汇总表

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值
项目名称	1	
流动资产	2	1,721.74
非流动资产	3	5,156.80
其中：可供出售金融资产	4	-
持有至到期投资	5	-
长期股权投资	6	-
固定资产	7	871.42
在建工程	8	88.53
无形资产	9	3,822.65
递延所得税资产	11	374.21
资产总计	12	6,878.54
流动负债	13	1,455.03
非流动负债	14	1,101.40
负债总计	15	2,556.43
净 资 产	16	4,322.11

（一）委估主要资产概况

（1）存货为原材料、产成品。原材料主要用于生产经营的碳素圆钢、碳素 H 型钢、花盆、花匠铺儿童种植套装包装盒、6L 营养土包装袋等生产用材料；产成品为公司生产的花匠铺种植套装、通用型营养土、非标件\自制、托辊以及轮胎等。截止至现场勘查日以上存货除基准日后已销售的部分原材料及部分产成品轮胎外均分布在公司昆阳镇旧寨青山大修厂区各仓库内。

（2）房屋建（构）筑物及管道沟槽共 61 项，分布于昆阳镇旧寨青山大修厂内。

其中，房屋建筑物共计 39 项，主要为主要包括试剂厂值班室、试剂厂变压器室、锅炉房及加压泵站等，主要用途为企业生产、办公、出租及生活用房；主要结构包括

排架结构、砖混结构和简易结构；主要建筑物建成于 1983 年至 2017 年，截止至评估基准日厂区内房屋建筑物维护保养状况一般，目前所有房屋均能正常使用。

构筑物共计 19 项，主要为主要是位于昆明市昆阳镇旧寨青山大修厂云南磷化集团科工贸有限公司厂区内的 YP5 厂房内基础及围堰、办公楼前台阶、5#地休息室、木塑凉亭等，建成于 1985 年至 2015 年。

管道沟槽共计 3 项，主要为主要是位于昆明市昆阳镇旧寨青山大修厂云南磷化集团科工贸有限公司厂区内的新仓库水沟、试剂厂水沟、排水沟，建成于 1985 年至 2008 年。

(3) 机器设备合计 222 项，主要分为企业生产设备，包括高压电动清洗机、逆变式电焊机、普通车床、立式铣床、数控车床等，分别分布在该公司汽车修理厂区及昆阳镇旧寨青山大修厂区内。至评估现场勘查日分布于昆阳镇旧寨青山大修厂区内的机器设备处于闲置状态，分布于汽车修理厂区内的机器设备维护状态较好，使用正常。

(4) 车辆共计 8 辆，主要为 2 辆皮卡、3 辆客车、1 辆轿车及 2 辆吊车等，其中皮卡车主要用于运输材料，客车及轿车主要用于公司管理人员工作使用。分别分布在该公司昆阳镇旧寨青山大修厂区及办公楼车辆停放坪，至评估现场勘查日除吊车处于待报废状态外其他车辆均可正常使用、维护保养状况良好。

(5) 电子设备共计 114 项，主要包括办公用电脑、打印机、监控设备、数码相机和检测仪器等。分布在办公楼各区域，截止至评估基准日，设备均可正常使用。

(6) 无形资产——土地使用权企业申报的纳入评估范围的土地使用权共 1 宗，土地于 2009 年 1 月 14 日取得，土地使用权证号为晋国用 2009 第 16 号，位于昆阳镇旧寨村民委员会，面积为 351,208.60 平方米。

(7) 在建工程为在建土建工程。主要为多功能厅改造、食堂钢结构大棚的土建工程，位于昆阳镇旧寨青山大修厂区内。预计未来将用于公司的餐饮配送业务，截至评估基准日，多功能厅改造项目完工程度约为 98%，食堂钢结构大棚完工程度约为 40%。

(二) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

截止评估基准日，云南磷化集团科工贸有限公司无账面未记录的无形资产。

(三) 企业申报的表外资产的类型、数量、法律权属状况

企业申报评估的资产全部为企业账面记录的资产，无表外资产。

(四) 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)的2018年2月21日审计结果。除此之外,未引用其他机构报告内容。

被评估单位承诺具体评估对象和范围与经济行为所涉及的对象和范围一致、不重不漏,以被评估单位提供的资产评估申报表为准。

五、价值类型及其定义

本次评估是在持续经营假设前提下评估云南磷化集团科工贸有限公司股东全部权益在基准日的市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下,评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

从评估目的看:本次评估的目的是为委托人及相关方进行股权重组提供委估股权的市场价值参考意见,是一个正常的市场经济行为,按市场价值进行交易一般较能为交易各方所接受;

从市场条件看:随着资本市场的进一步发展,股权交易将日趋频繁,按市场价值进行交易已为越来越多的投资者所接受;

从价值类型的选择与评估假设的相关性看:本次评估的评估假设是立足于模拟一个完全公开和充分竞争的市场而设定的,即设定评估假设条件的目的在于排除非市场因素和非正常因素对评估结论的影响;

从价值类型选择惯例看:当对市场条件和评估对象的使用等并无特别限制和要求时,应当选择市场价值作为评估结论的价值类型。

六、评估基准日

本项目资产评估基准日为2017年12月31日。评估基准日系由委托人确定,确定的理由是评估基准日与评估目的实现日比较接近,本次评估以评估基准日有效的价格标准为取价标准。

七、评估依据

本次资产评估工作中所遵循的法规依据、具体行为依据、产权依据和取价依据包括:

(一) 主要法律法规

1. 《国务院办公厅转发财政部关于改革国有资产评估行政管理方式加强资产评估监督管理工作意见的通知》（2001年12月31日国办发[2001]102号）；
2. 《国有资产评估管理若干问题的规定》（2001年12月31日财政部第14号令）；
3. 《国有资产评估项目核准管理办法》（财企[2001]801号）；
4. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院2003年5月13日第378号令）；
5. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（2005年9月1日国务院国资委令第12号）；
6. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（2006年12月12日国资发产权[2006]274号）；
7. 《关于〈公司制改建有关国有资本管理与财务处理的暂行规定〉有关问题的补充通知》2005年1月26日财政部财企[2005]12号；
8. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日中华人民共和国主席令第四十六号）；
9. 《中华人民共和国公司法》（中华人民共和国主席令第四十二号）；
10. 《中华人民共和国证券法》（中华人民共和国主席令第十四号）；
11. 《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令第六十三号）；
12. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令第538号）；
13. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第50号）；
14. 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（中华人民共和国国务院令第512号）；
15. 《财政部 税务总局 关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）；
16. 《中华人民共和国企业国有资产法》（主席令第五号）；
17. 《国有资产评估管理办法施行细则》（原国家国有资产管理局国资发[1992]第36号公布）；
18. 其他与资产评估有关的法律法规。

（二）准则依据

1. 《资产评估职业道德准则》（中评协〔2017〕30号）；

2. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协〔2017〕31号）；
3. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协〔2017〕32号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33号）；
5. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协〔2017〕34号）；
6. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协〔2017〕36号）；
7. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》（中评协〔2017〕35号）；
8. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协〔2017〕37号）；
9. 《资产评估执业准则——不动产》（中评协〔2017〕38号）；
10. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协〔2017〕39号）；
11. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协〔2017〕42号）；
12. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
13. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
14. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）；
15. 财政部关于印发《资产评估基本准则》（财资〔2017〕43号）；
16. 中华人民共和国国家标准《房地产估价规范》（GB/T50291-1999）；
17. 中华人民共和国国家标准《城镇土地估价规程》（GB/T18508-2001）；
18. 中华人民共和国国家标准《城镇土地分等定级规程》（GB/T18507-2001）；
19. 中华人民共和国国家标准《土地利用现状分类》（GB/T21010-2007，从2007年8月10日起实施）；
20. 其他与资产评估相关的准则依据。

（三）经济行为文件

《云南云天化股份有限公司总经理办公会第122号决议》。

（四）产权证明文件、重大合同协议

1. 营业执照、公司章程、验资报告等；
2. 房屋所有权证；
3. 土地批复文件；
4. 有关产权转让合同；
5. 建筑工程合同；

6. 机动车行驶证；
7. 重要设备购买合同；
8. 其他产权证明文件。

（五）采用的取价标准

1. 企业提交的财务会计经营资料及中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）所提供的审计报告（报告号为众环审字[2018]第 160213 号）；
2. 企业提供的其他财务会计、经营方面的资料；
3. 统计部门资料；
4. 国家国库券利率、银行存贷款利率等价格资料；
5. 《资产评估常用数据与参数手册》；
6. 《2017 年机电产品报价手册》（中国机械工业出版社）；
7. 商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》；

（六）参考资料及其他

1. 评估基准日资产清查评估明细表；
2. 设备询价的相关网站或图书；
3. 其他与评估有关的资料等。

八、评估方法

（一）评估方法介绍

资产评估通常有三种方法，即资产基础法、市场法和收益法。

1. 资产基础法也称成本法，是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路。

2. 市场法是指将评估对象与参考企业、在市场上已有交易案例的企业、股东权益、证券等权益性资产进行比较以确定评估对象价值的评估思路。市场法中常用的两种方法是参考企业比较法和并购案例比较法。

3. 收益法是指通过将评估企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。收益法虽没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价

资产，符合对资产的基本定义。

（二）评估方法选择

1. 对于市场法的应用分析

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结果说服力强的特点。但由于目前缺乏一个充分发展、活跃的资本市场，缺少与评估对象相似的三个以上的参考企业，故本次评估不采纳市场法。

2. 对于收益法的应用分析

收益法是指将预期收益资本化或折现，确定评估对象价值的评估方法，收益法利用投资回报和收益折现等技术手段，把被评估企业的预期产出能力和获利能力作为评估标的来估测其价值，根据被评估企业的预期收益来评估企业价值。收益法是否适用，一般要结合企业的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性来判断。收益法使用的前提条件，一是能够对企业未来收益进行合理预测，二是能够对企业未来收益的风险程度相对应的折现率进行合理估算。

科工贸公司至 2017 年，由于集团内部经营结构调整，原有的试剂销售及机械加工均转移至集团其他单位，现主营业务调整为为集团提供后勤服务保障，即为集团提供后勤服务，并不以盈利为主要目的。故科工贸公司未来收益受集团内部经营决策影响较大，而非由市场环境决定，故未来收益及风险难以量化，故不采用收益法。

3. 对于资产基础法的应用分析

对于有形资产而言，资产基础法以账面值为基础，只要账面值记录准确，使用资产基础法进行评估相对容易准确，由于资产基础法是以资产负债表为基础，从资产成本的角度出发，以各单项资产及负债的市场价值（或其他价值类型）替代其历史成本，并在各单项资产评估值加和的基础上扣减负债评估值，从而得到企业净资产的价值。

云南磷化集团科工贸有限公司评估基准日的会计报表经过审计，各单项资产及负债的市场价值能够取得，因此本项目适合采用资产基础法。

（三）对于所采用的评估方法的介绍

§ 对于资产基础法的介绍

1. 流动资产和其他资产的评估方法

1.1 货币资金包括现金、银行存款。对于库存现金进行盘点、依据盘点结果对评估基准日现金数额进行倒轧核对；对银行存款进行函证，检查银行对账单和银行存款余额调节表。货币资金经核对无误后，以经核实后的账面价值确认评估价值。

1.2 各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值；各种预付账款在核实无误的基础上，根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。

1.3 存货

外购存货为原材料，评估人员通过对原材料进行分类，主要原材料以外的其他原材料，由于单位成本较低，购置日期距离基准日较近，市场价格变化不大，以经核实后账面值作为评估值。对于主要原材料，评估人员通过市场调查取得原材料或替代品近期购买价格，利用核实后的数量乘以现行市场购买价，并考虑材料购进过程中的合理的运杂费，确定其评估值。

产成品一般以其完全成本为基础，根据其产品销售市场情况的好坏决定是否加上适当的利润，或是要低于成本，确定评估值。对分期收款发出产品和委托代销产品，在清查核实的基础上，视同产成品评估；对完工程度较高的在产品、自制半成品，折算为产成品的约当量，采用产成品评估方法进行评估。对于完工程度较低的在产品、自制半成品，由于工料费用投入时间较短，价值变化不大，按账面值确认。

1.4 递延资产在清查核实的基础上，以评估目的实现后的资产占有者还存在的资产和权利价值作为评估值。

2. 非流动资产的评估方法

2.1 房屋建筑物的评估

房产的建筑面积、建筑结构、购建日期均以资产占有方提供的相关产权证明材料为依据。

对房屋建（构）筑物评估采用成本法。具体公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

2.1.1 重置全价的确定

重置全价=建安综合造价+前期及其他费用+合理利润+资金成本

房屋建（构）筑物的重置全价视具体情况，主要以重编预算法、预决算调整法、

类比法等，按国家有关文件，调整计算建安综合造价、前期及其它费用、资金成本等，确定重置价值。

2.1.2 综合成新率的确定

综合成新率=勘察成新率×60%+理论成新率×40%

其中：

理论成新率=(耐用年限-已使用年限)/耐用年限×100%

现场勘察成新率分为建筑物和构筑物

建筑物：对主要建筑物逐项查阅各类建筑物的竣工资料，了解其历年来的维修、管理情况，并经现场调查后，分别对建筑物的结构、装修、设备三部分进行打分，填写成新率的现场调查表，逐一算出这些建筑物的调查成新率。

构筑物：调查了解构筑物的维修、使用情况，并结合现场调查，分别对构筑物基础、主体、辅助设备等部门进行打分，填写成新率的现场调查表，逐一算出各构筑物的调查成新率。

2.1.3 评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

2.2 机器设备的评估

对于机器设备主要采用成本法进行评估。

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估。

计算公式为：评估值=重置全价×综合成新率

2.2.1 重置价值的确定

根据纳入本次评估范围的设备种类，在进行评定估算，针对设备不同的情况，分别采用不同的方法确定重置全价，具体情况如下：

●大型设备

对于需安装的生产专用的大型设备，其重置全价计算公式如下：

重置全价=设备购置价格+运杂费+安装调试费+其他费用+合理利润+资金成本-可抵扣增值税

●中小型机械设备

对于一些价值量较小不需要安装的设备，其重置全价计算公式如下：

重置全价=设备购置价+运杂费。

●自制非标设备

重置全价=原（辅）材料价值+运杂费+安装调试费+管理费用+其他必要费用+资金成本

●办公设备

由于价值量小，一般为日常办公使用的设备，运杂、安装费用均包含在购置价中，以市场价值确定重置全价。

●运输设备

按照基准日市场上的车辆购置价，加上车辆购置费、牌照费等费用构成重置全价。

以下是重置全价中各项费用的计算标准：

第一：设备购置价的确定

A. 对于各类标准设备和有生产厂家提供成型设备的非标准设备，根据设备的用途、功能、主要技术参数指标，主要通过查阅各种报价手册中查得价格和向设备生产厂商、设备经销商询价等途径，取得与评估对象品质及功能相同或相似的设备的全新现行市场价格，在此基础上，适当考虑功能差异导致的价格差别和报价与实际成交价的差异进行修正后，确定设备的购置价；对年久已被淘汰不再继续生产的设备，按其替代或类似设备的参照价调整后作为其购置价。

B. 对于无法查询到市场价格的非标设备，本次评估依据委托人提供的设备图纸、技术要求、制造合同等资料按照现行的人工费、材料费、机械台班价格，套用相关设备制作定额和费用定额标准，计算得出非标设备的制造费用。

对电子产品主要依据当地电子市场评估基准日的最新市场成交价格予以确定。运输设备购置价格主要选取当地汽车交易市场评估基准日的最新市场报价及成交价格资料予以确定。

第二：运杂费用的确定

设备运杂费项目包括设备从生产厂家到工程现场所发生的装卸、运费、采购、保管等费用。设备运杂费采用以下公式计算确定：设备运杂费=设备购置价×运杂费率主要根据《资产评估常用数据和参数手册》提供的运杂费参考费率，并结合企业合同实

际情况综合确定。

第三：安装调试费的确定

设备安装调试费包括设备到达施工现场后，需经过组合、定位、联接固定、检测试验等一系列作业，最后达到可使用状态所发生的全部费用。

对于部分价值量大的主要设备，安装调试费项目主要根据企业提供设备竣工图纸、技术要求等资料，考虑安装工程施工的一般条件，按照施工当地现行的人工费、材料费、机械台班价格标准，套用《全国统一安装工程定额》（建标【2000】60号）的有关定额项目计算得出。

一般设备安装调试费采用以下公式计算确定：设备安装调试费=设备购置价×安装调试费率

主要根据《资产评估常用数据和参数手册》提供的安装调试费参考费率，并结合企业合同实际情况综合确定。

第四：基础费、其他费用的确定

设备的基础是为安装设备而建造的特殊构筑物，主要包括建造设备基础时所发生的人工费、材料费、机械费及其他费用。

设备基础费采用以下公式计算确定：设备基础费=设备购置价×基础费费率

设备基础费主要根据被评估单位当地材料、人工等并结合企业合同实际情况综合确定。

第五：其他费用的确定

其他费用项目包括建设管理费、勘察设计费、工程监理费等，大型设备予以计取。主要参照行业的有关取费标准，结合资产购建的实际费用支出情况，并向相关设计单位和工程监理部门咨询后确定。

第六：资金成本的确定

资金成本以设备购置价、运杂费、安装调试费、基础费、其他费用等为基数，按照项目工期，根据评估基准日同期贷款利率，假设资金均匀投入，计取合理建设工期的资金成本。

资金成本计算式如下：

资金成本=(设备购置费+运杂费+安装调试费+前期及其他费用)×贷款利率×合理工期×0.5

对于不需安装或安装工期短于六个月的机器设备不计资金成本。

第六：可抵扣增值税的确定

根据“财税[2016]36号”文件，符合增值税抵扣条件的，其重置成本应扣除可抵扣增值税，可抵扣增值税计算式如下：

可抵扣增值税=设备购置费/1.17×17%+运输费×7%

2.2.2 设备成新率的确定：

依据国家有关的经济技术、财税等政策，以调查核实的各类机器设备的使用寿命，以现场勘察所掌握的设备实际技术状况、原始制造质量、使用情况为基础，结合行业特点及有关功能性贬值、经济性贬值等因素，综合确定成新率。

具体确定如下：

●大型设备

对于机器设备中的大型、关键设备，通过对设备使用状况的现场考察，查阅有关设备的运行状况、主要技术指标等资料，以及向有关工程技术人员、操作维护人员查询该设备的技术状况、大修次数、维修保养的情况，并考虑有关各类设备的实际使用年限的规定，以及该设备的已使用年限等因素，合理确定设备的综合成新率。综合成新率的确定采用权重法，理论成新率权重 40%，现场勘察成新率权重 60%。

●对于中、小型机器设备

对于一般中小型设备，根据设备的工作环境，现有技术状况，结合其经济寿命年限来确定其综合成新率。

●对于电子办公设备和仪器仪表

电子办公设备和仪器仪表通过对设备使用状况的现场勘察，用年限法确定其综合成新率。

●对车辆综合成新率的确定

按照商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》。本次评估采用已使用年限和已行驶里程分别计算理论成新率，依据孰低原则确定理论成新率。并结合现场勘察车辆的外观、结构是否有损坏，主发动机是否

正常，电路是否通畅，制动性能是否可靠，是否达到尾气排放标准等指标确定车辆技术鉴定成新率。最后根据理论成新率和技术鉴定成新率确定综合成新率。

使用年限法计算的成新率=尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）×100%

行驶里程法计算的成新率=尚可行驶里程/（已行驶里程+尚可行驶里程）×100%

设备综合成新率计算公式如下：

$$\eta = \eta_1 \times 40\% + \eta_2 \times 60\%$$

其中： η_1 ：为理论成新率

η_2 ：为现场勘察成新率

η ：为综合成新率

式中理论成新率根据该项设备的经济寿命年限，以及已使用年限确定，其具体计算公式如下：

理论成新率=（经济寿命年限-已使用年限）/经济寿命年限×100%。（车辆为行驶里程法成新率与使用年限法成新率孰低确定）

勘察成新率：在现场工作阶段评估人员通过现场观测，并向操作人员了解设备现时技术性能状况。根据对设备的现场调查，结合设备的使用时间，实际技术状态、负荷程度、原始制造质量等有关情况，综合分析估测设备的成新率。

对超期服役的设备以现场勘察成新率确定综合成新率，如能发挥其功能，其成新率不低于 15%。

2.2.3 评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率。

2.3 在建工程的评估

在建工程包括土建工程、设备安装工程。此次在建工程为土建工程采用成本法评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合本次在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

2.3.1 主要设备或建筑主体已转固，但部分费用项目未转的在建工程，若其价值在固定资产评估值中已包含，则该类在建工程评估值为 0。

2.3.2 未完工项目

开工时间距基准日半年内的在建项目，根据其在建工程申报金额，经账实核对后，

剔除其中不合理支出的余值作为评估值。

开工时间距基准日半年以上的在建项目，如账面价值中不包含资本成本，需加计资金成本。如果账面值与评估基准日价格水平有较大差异的（例如停建多年的项目），应根据评估基准日价格水平进行调整工程造价。

$$\text{资金成本} = (\text{申报账面价值} - \text{不合理费用}) \times \text{利率} \times \text{工期} / 2$$

其中：

利率按评估基准日中国人民银行同期贷款利率确定；

工期根据项目规模 and 实际完工率，参照建设项目工期定额合理确定；

若在建工程申报价值中已含资金成本，则不再计取资金成本。

2.3.3 已完工项目

对付清工程款项且确认无潜在负债的已完工程项目，按固定资产的评估方法进行评估。

其中：

对于自有固定资产的改、扩建、维修并已完工的工程在相应的建筑物、设备中进行评估。

对未付清工程款项，且确认未挂负债的已完工程项目，按固定资产的评估方法进行评估后，再扣减未付且未挂账的负债后，作为该工程评估值。

2.3.4 纯费用类在建项目

纯费用类在建项目无物质实体，经核实所发生的支付对未来将开工的建设项目是必需的或对未来的所有者有实际价值的，在确认其与关联的资产项目不存在重复计价的情况下，以核实后账面价值作为评估值，否则按零值处理。

2.4 建设用地使用权的评估方法

评估人员在认真分析所掌握的资料并进行了实地勘察之后，根据待估宗地的特点及土地开发状况，选取市场比较法及成本逼近法分别对评估对象进行评估，最后取加权平均值作为估价对象的最终估价结果。

2.4.1 市场比较法

比较法是根据市场中的替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在评估期日近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格作适当修正，以此估算

待估土地客观合理价格的方法。

2.4.2 成本逼近法

成本逼近法就是以取得土地使用权和开发土地所耗费的各项费用之和为依据，再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的评估方法。

3. 递延所得税资产

递延所得税资产是企业核算资产在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同，产生资产的账面价值与其计税基础的差异。

对递延所得税资产的评估，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延所得税资产的真实性、完整性。在核实无误的基础上，以评估目的实现后的被评估单位还存在的资产和权利价值作为评估值。

4. 负债的评估方法

各类负债在清查核实的基础上，根据评估目的实现后的被评估企业实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。对于负债中并非实际需要承担的负债项目，按零值计算。

九、评估程序实施过程和情况

根据国家有关部门关于资产评估的规定和会计核算的一般原则，按照我公司与云南磷化集团有限公司签定的资产评估委托合同，我公司评估人员已实施了对被评估单位提供的法律性文件与会计记录以及相关资料的验证审核，对资产的实地察看与核对，并取得了相关的产权证明文件，进行了必要的市场调查和交易价格的比较，以及我们认为有必要实施的其他资产评估程序。资产评估的详细过程如下：

（一）评估准备阶段

1. 接受云南磷化集团有限公司的委托后，我公司即确定了有关的资产评估人员并与委托人及被评估单位相关工作人员就本项目的评估目的、评估基准日、评估范围、委托评估主要资产的特点等影响资产评估计划的问题进行了认真的讨论。

2. 根据委估资产的具体特点，制定评估综合计划和程序计划，确定重要的评估对象、评估程序及主要评估方法。

3. 根据委托评估资产特点将评估人员分为流动资产评估组、设备评估组、房产评

估组，各小组分别负责对被评估单位申报的资产进行清查和评估。

（二）资产清查阶段

1. 资产评估申报明细表的填报

根据委托评估资产特点，有针对性地指导被评估单位进行资产清查和填报资产评估申报明细表。

2. 评估对象真实性和合法性的查证

根据被评估单位提供的资产评估申报明细表，评估人员到实物存放现场逐项进行清查和核实，以确定其客观存在；查阅、收集委估资产的权属证明文件，包括车辆行驶证、合同、发票等资料，以核实其法律权属的合法性；

3. 账面价值构成的调查

根据被评估单位的资产特点，查阅企业有关会计凭证和会计账簿及决算资料，了解企业申报评估的资产价值构成情况。

4. 评估资料的收集

向被评估单位提交与本次评估相关的资料清单，指导企业进行资料收集和准备。

5. 深入了解企业的生产、管理和经营情况，如：人力配备、物料资源供应情况、管理体制和管理方针、财务计划和经营计划等；对企业以前年度的财务资料进行分析，并对经营状况及发展计划进行分析。

（三）评定估算阶段

1. 各专业组评估人员在被评估单位专业技术人员的配合下，分别到实物存放现场对各项实物资产进行勘察和清点，具体情况如下：

评估人员在企业有关人员的配合下，对实物资产进行现场勘察，并查阅其相关的运行记录、大修记录，填写重点设备、房屋现场鉴定作业表，与企业设备、房屋管理人员和工程技术人员进行交流，了解设备、房屋管理制度、维修制度以及利用状况。在充分调查和了解的基础上，结合所收集的资料进行综合分析，确定实物资产的成新率。

2. 各专业组评估人员分别进行市场调查，广泛收集与评估对象有关的市场交易价格信息，对所收集信息资料进行归类整理和全面分析。

3. 在企业提供的未来收益预测基础上，收集宏观经济数据、行业相关数据、结合

企业自身产品生产能力，市场销售状况、企业管理水平及发展规划分析预测的合理性。

4. 根据加权平均资本成本（WACC）确定资本化率，并分析资本化率的合理性。

5. 对未来年期的收益按选定资本化率进行折现，得出资产现值。

6. 根据评估工作情况，得出初步结果，听取专家意见，确认无重评、漏评事项，分析意见，修改完善。

（四）评估汇总、提交报告阶段

按照我公司资产评估规范化要求，组织各专业组成员编制相关资产的评估技术说明。评估结果、资产评估报告、评估技术说明按我公司规定程序在项目负责人审核的基础上进行三级复核，即项目负责人将审核后的工作底稿、资产评估报告、评估技术说明和评估明细表提交项目部门负责人进行初步审核，根据初步审核意见进行修改后再提交质量监管部审核，再根据质量监管部反馈的意见进行进一步的修订，修订后提交总经理签发。最后出具正式报告并提交委托人。

十、评估假设

（一）基本假设

1. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件，以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定说明或限定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下去进行的。

2. 持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。具体包括在用续用；转用续用；移地续用。在用续用指的是处于使用中的被评估资产在产权发生变动或资产业务发生后，将按其现行正在使用的用途及方式继续使用下去。转用续用指的是被评估资产将在产权发生变动后或资产业务发生后，改变资产现时的使用用途，调换新的用途继续使用下去。移地续用指的是被评估资产将在产权发生变动后或资产业务发生后，改变资产现在的空间位置，转移到其他空间位置上继续使用。本次假设公司使用方式为在用续用。

3. 持续经营假设，即假设被评估单位以现有资产、资源条件为基础，在可预见的将来不会因为各种原因而停止营业，而是合法地持续不断地经营下去。

4. 交易假设：即假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

（二）一般假设：

1. 国家对被评估单位所处行业的有关法律法规和政策在预期无重大变化；
2. 社会经济环境及经济发展除社会公众已知变化外，在预期无其他重大变化；
3. 国家现行银行信贷利率、外汇汇率的变动能保持在合理范围内；
4. 国家目前的税收制度除社会公众已知变化外，无其他重大变化；
5. 无其他人力不可抗拒及不可预测因素的重大不利影响；
6. 被评估单位公司会计政策与核算方法基准日后无重大变化；
7. 企业自由现金流在每个预测期间的均匀产生；
8. 本次评估测算各项参数取值均未考虑通货膨胀因素，价格均为不变价；
9. 被评估单位提供给评估师的未来发展规划及经营数据在未来经营中能如期实现；
10. 被评估单位的经营模式没有发生重大变化。

（三）特别假设

1. 对于本次评估报告中被评估资产的法律描述或法律事项（包括其权属或负担性限制），本公司按准则要求进行了调查。除在工作报告中已有揭示以外，假定评估过程中所评资产的权属为良好的和可在市场上进行交易的；同时也不涉及任何留置权、地役权，没有受侵犯或无其他负担性限制的。

2. 对于本评估报告中全部或部分价值评估结论所依据而由委托人及其他各方提供的信息资料，本公司只是按照评估程序进行了独立审查。但对这些信息资料的真实性、准确性不做任何保证。

3. 对于本评估报告中价值估算所依据的资产使用方所需由有关地方、国家政府机构、私人组织或团体签发的一切执照、使用许可证、同意函或其他法律或行政性授权文件假定已经或可以随时获得或更新。

4. 我们对价值的估算是根据评估基准日本地货币购买力作出的。
5. 假设云南磷化集团科工贸有限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。
6. 本评估报告中的估算是假定所有重要的及潜在的可能影响价值分析的因素都已在我们与被评估单位之间充分揭示的前提下做出的。

本次评估结果仅在满足上述评估假设条件的情况下成立，若本次评估中遵循的评估假设条件发生变化时，评估结果一般会失效。

十一、评估结论

此次评估主要采用资产基础法。根据以上评估工作，得出如下评估结论：

（一）资产基础法评估结论：

在评估基准日 2017 年 12 月 31 日资产总额账面值 6,878.54 万元，评估值 14,061.88 万元，评估增值 7,183.34 万元，增值率 104.43%；

负债总额账面值 2,556.43 万元，评估值 2,525.28 万元，评估减值 31.15 万元，减值率 1.22 %；

净资产账面值 4,322.11 万元，评估值 11,536.60 万元，评估增值 7,214.49 万元，增值率 166.92%。

评估结论详细情况见资产评估结果汇总表及评估明细表。

资产评估结果汇总表

评估基准日：2017 年 12 月 31 日

被评估单位：云南磷化集团科工贸有限公司

金额单位：人民币万元

项 目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
流动资产	1	1,721.74	1,770.39	48.65	2.83
非流动资产	2	5,156.80	12,291.49	7,134.69	138.35
其中：固定资产	3	871.42	2,318.79	1,447.37	166.09
在建工程	4	88.53	88.53	-	-
无形资产	5	3,822.65	9,517.75	5,695.10	148.98
其中：土地使用权	6	3,822.65	9,517.75	5,695.10	148.98
递延所得税资产	7	374.21	366.42	-7.79	-2.08
资产总计	8	6,878.54	14,061.88	7,183.34	104.43
流动负债	9	1,455.03	1,455.03	-	-

非流动负债	10	1, 101. 40	1, 070. 26	-31. 14	-2. 83
负债总计	11	2, 556. 43	2, 525. 28	-31. 15	-1. 22
净资产	12	4, 322. 11	11, 536. 60	7, 214. 49	166. 92

云南磷化集团科工贸公司于评估基准日的股东全部权益价值为 11, 536. 60 万元，人民币大写金额为壹亿壹仟伍佰叁拾陆万陆仟元整。

十二、特别事项说明

以下事项并非本公司评估师执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能影响评估结论，本评估报告使用者对此应特别引起注意：

（一）对企业存在的可能影响资产评估值的瑕疵事项，在委托时未作特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

（二）由委托人和被评估单位提供的与评估相关的经济行为文件、营业执照、产权证明文件、财务报表、会计凭证、资产明细及其他有关资料是编制本报告的基础。委托人及被评估单位和相关当事人应对所提供的以上评估原始资料的真实性、合法性和完整性承担责任。本公司对委托人及被评估单位提供的有关经济行为文件、营业执照、产权证明文件、会计凭证等资料进行了独立审查，但不对上述资料的真实性负责。

（三）引用其他机构出具的报告结论的情况

本次评估，是在中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）就云南磷化集团科工贸有限公司 2017 年 12 月 31 日财务数据出具的审计报告（报告编号：众环审字[2018]第 160213 号）审定数的基础上进行的评估，除此以外，未引用其他机构出具的报告结论。

我们及所在机构具备从事本评估业务所需的执业资质和相关专业评估经验。本次评估除已在评估报告中披露的引用其他机构或专家的工作外，没有引用其他机构或专家的工作成果。

（四）本评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场原则确定的现行价格。本报告未考虑特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等发生变化时，评估结果一般会失效。

（五）我们未考虑本次申报评估资产出售尚应承担的费用和税项等可能影响其价值的因素，我们也未对各类资产的重估增、减值额作任何纳税考虑。

(六) 我们未考虑本次申报评估资产抵押、担保等任何限制因素对评估结论的影响。

(七) 委托评估的资产存在以下权属状况

截止评估基准日, 被评估单位申报纳入本次评估范围内房屋建筑物共 39 项, 未办理房屋所有权证的共 23 项, 占有土地为“土地使用权证晋国用 2009 第 16 号”。未办理房屋所有权证的情况详见下表:

序号	权证编号	建筑物名称	结构	建成年月	坐落	建筑面积m ²
1	未办产证	试剂厂值班室 ---1-砖混	砖混	2008.07.01	昆阳镇旧寨青山大修厂	10.00
2	未办产证	试剂厂变压器室 ---16m ² -砖混	排架	2008.07.01	昆阳镇旧寨青山大修厂	16.00
3	未办产证	加压泵站 ---63m ² -砖混	砖混	2008.07.01	昆阳镇旧寨青山大修厂	63.00
4	未办产证	YP2 原料库房 ---295m ² -钢结构	钢结构	2008.07.01	昆阳镇旧寨青山大修厂	295.00
5	未办产证	YP2 成品库房 ---140-钢结构	钢结构	2008.07.01	昆阳镇旧寨青山大修厂	140.00
6	未办产证	试剂厂配电室 ---24m ² -砖混	砖混	2008.07.01	昆阳镇旧寨青山大修厂	24.00
7	未办产证	YP2 卸供料房 ---22m ² -砖混	砖混	2008.07.01	昆阳镇旧寨青山大修厂	22.00
8	未办产证	YP5 卸供料房 ---22m ² -砖混	砖混	2008.07.01	昆阳镇旧寨青山大修厂	22.00
9	未办产证	菜场小卖部 ---6-砖混	砖混	1997.08.01	昆阳镇旧寨青山大修厂	6.00
10	未办产证	菜场小食馆 ---135m ² -砖混	砖混	1997.08.01	昆阳镇旧寨青山大修厂	135.00
11	未办产证	进出厂检验站 ---37m ² -砖混	砖混	1984.08.01	昆阳镇旧寨青山大修厂	37.00
12	未办产证	车队班组活动室 ---19.76m ² -	砖混	2009.12.30	昆阳镇旧寨青山大修厂	19.76
13	未办产证	冷库库房--16m ²	砖混	2017.12.20	昆阳镇旧寨青山大修厂	16.00
14	未办产证	收发警卫室 ---73m ² -砖混	砖混	1984.11.01	昆阳镇旧寨青山大修厂	73.00
15	未办产证	设备停放场 ---4591.54m ² - 砖混	砖混	1992.07.01	昆阳镇旧寨青山大修厂	4,591.54
16	未办产证	停车场 ---1238.9m ² -砖 混	砖混	1984.08.01	昆阳镇旧寨青山大修厂	1,238.90
合 计						6,709.20

(八) 遵守相关法律、法规和资产评估准则，对评估对象价值进行估算并发表专业意见，是资产评估师的责任；提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托人和相关当事方的责任；评估结论不应当被认为是

对评估对象可实现价格的保证；

(九) 评估基准日后若资产数量发生变化，应根据原评估方法对资产额进行相应调整；若资产价格标准发生变化，并对资产评估值产生明显影响时，委托人应及时聘请评估机构重新确定评估值。

(十一) 云天化集团贯彻落实《国务院办公厅转发国务院国资委、财政部关于国有企业职工家属区“三供一业”分离移交工作指导意见的通知》（国办发〔2016〕45号）和《中共云南省委、云南省人民政府关于全面深化国有企业改革的意见》（云发〔2014〕10号），推动国有企业职工家属区供水、供电、供热（供气）及物业管理（三供一业）分离交接工作，导致云南磷化集团科工贸有限公司物业管理业务与水电气销售业务未来将划转至集团其他子公司，具体划分政策云南磷化集团有限公司与云南磷化集团科工贸有限公司尚未确定。

十三、评估报告使用限制说明

(一) 评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；

(二) 评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用；

(三) 评估报告未经核准或者备案，评估结论不得被使用；

(四) 本报告书的评估结论仅供委托人为本次评估目的和送交国有资产监督管理部门审查使用，报告书的使用权归委托人所有，未征得出具评估报告的评估机构同意，评估报告的内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外；

(五) 当政策调整对评估结论产生重大影响时，应当重新确定评估基准日进行评估；

(六) 本评估报告自评估基准日 2017 年 12 月 31 日起一年内有效，超过一年，需重新进行资产评估。

十四、评估报告日

本评估报告专业意见形成于 2018 年 8 月 13 日。

国众联资产评估土地房地产估价有限公司



资产评估师：




资产评估师：




二〇一八年八月十三日