

同致信德（北京）资产评估有限公司

关于

深圳证券交易所《关于对科
林环保装备股份有限公司的
重组问询函》回复说明之
专项核查意见

二〇一七年七月

深圳证券交易所：

同致信德（北京）资产评估有限公司（以下简称“本公司”）现就贵所出具的《关于对科林环保装备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）【2017】第 6 号）（以下简称“问询函”）提及的需评估师核实的相关事项进行了核查，并发表本专项核查意见。

问题二、预案披露，本次交易选择资产基础法的评估结果作为参考依据，截至评估基准日2016年12月31日，拟出售的资产评估值为7.97亿元，评估增值1.06亿元，增值率15.32%。请你公司补充披露以下内容：

一、请进一步披露本次交易选择资产基础法的评估结果作为参考依据的原因及合理性，并请独立财务顾问、评估机构核查并发表明确意见；

【回复】：

本次评估中，科林技术股东全部权益账面价值为 69,081.18 万元。采用资产基础法评估的科林技术股东全部权益价值为 79,661.52 万元，采用收益法评估的股东全部权益价值为 57,311.63 万元，资产基础法评估结果比收益法评估结果高 22,349.89 万元。

科林技术的主要业务是为电力、冶金、粮食、水泥等行业定制除尘环保产品，而近年来，在国家进行供给侧结构调整下，电力、冶金、水泥等行业产业结构调整、转型升级。国家对电力行业不再新建火电项目，现有火电项目实行计划发电；粮食行业虽工业用粮有上升，但由于饮食习惯的改变，个人消费略有下降；冶金、水泥行业国家的指导思想是限产去库存；锅炉行业也同样有所下滑。同时国家保持稳健的货币政策，加大供给侧结构调整力度，GDP 增速放缓。我国宏观经济层面上处于一个放缓阶段。

科林技术主要营业收入来自于定制除尘环保产品，随着新的环保企业踏足这一领域使得本就较小的市场迎来了更大竞争，压缩了产品利润空间，“定制”这一方式也降低了企业的采购议价能力和销售议价能力，对企业未来收益均产生较大的影响。

科林技术在宏观环境和产业环境改变下，公司主营业务发展受限，营业收入、净利率逐年下滑，科林技术资产规模较大，资产利用率降低，经营绩效较差。

由于收益法评估是以被评估单位历史经营业绩为基础，但受制于宏观经济环境、市场需求变化趋势，销售计划的不确定性等诸多因素的影响，造成对被评估

单位未来盈利的估计存在一定程度的不确定性，导致收益法评估结果实现程度存在较大不确定性。

被评估单位的主要资产为存货、长期股权投资、房屋建筑物、土地使用权等，资产基础法通过重置成本法、市场比较法等方法计算出存货、长期股权投资、房屋建筑物、土地使用权以及其他资产评估值加和后扣除负债评估值所得出的结果更能够真实反映科林技术股东全部权益的价值。

综合以上情况，本次评估选用了资产基础法的评估结果。

【评估机构核查意见】

经核查：评估机构认为，本次评估根据有关法律、法规和资产评估准则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，对科林技术全部股东权益价值作出评估。最终选择以资产基础法评估结果作为对科林技术全部股东权益价值的评估结果是谨慎合理的。

二、请你公司结合行业发展特点、本次评估的关键参数及指标、变动比例等说明本次交易评估定价的合理性，本次交易是否符合《重组办法》第十一条第三款的规定，并请独立财务顾问、律师、评估机构核查并发表明确意见；

【回复】：

（一）行业发展特点

科林技术是一家集大气污染控制领域的环境工程系统设计、袋式除尘及脱硫脱硝产品设计、制造、销售服务为一体的除尘净化治理解决方案供应商，主要业务是为电力、冶金、粮食、水泥等行业定制除尘环保产品。

随着我国对空气污染问题的重视，国家也加大了对电力、冶金、粮食、水泥等对空气重度污染行业的约束和改革，故而近年来除尘环保行业发展也受到限制。在国家保持稳健的货币政策，加大供给侧结构调整力度，GDP 增速放缓的宏观环境下，以前没有踏足除尘环保设备生产的大型环保企业也调整自身战略纷纷进入除尘环保设备这一行业，加大了行业竞争。

环保除尘产品主要是靠客户的定制来生产。不同的客户处于不同的行业对产品的外观和材质等细节就有所区别，所以企业在生产中不能充分发挥采购量上的优势。面对客户，除尘类环保产品在这一细分市场中又竞争激烈，客户在各个厂商里选择产品没有转换成本，加强了客户的议价能力。

近年来科林技术处于整体市场萎缩、行业竞争加剧的大环境中，面临的风险和生存压力也有所上升，科林技术 2014 年、2015 年、2016 年销售收入持续下降。这样一来，收益法评估值会低估标的资产价值，从资产重置的角度进行评估，更为稳健，对已有生产能力对应的资产能够较好的体现其市场价值。

（二）本次评估主要资产的关键参数及指标、变动比例说明

1、流动资产

（1）流动资产的评估

①货币资金通过盘点现金，核查银行对帐单及余额调节表，按核实后的帐面值评估。

②债权类资产（应收账款、预付账款、其他应收款）的评估，借助于历史资料和评估中调查了解的情况，通过核对明细账户，发询证函或执行替代程序对各项明细予以核实。根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。

对于各种预付款，则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。

评估中确定为无法收回的应收款项，有确凿证据，评估为零值；未取得有效证据的，对预计的坏账损失采用帐龄分析的方法，对无回收风险的关联方往来及农民工保证金、职工备用金等项目不计提，在扣除预计可能发生坏账的基础上，按预计可能收回的金额，得出评估值。

③存货的评估：存货的评估主要采用成本法或市场法。

A、外购原材料的评估：由于企业原材料周转较快，对外购原材料的评估采用市场法。按清查核实后的数量乘以现行市场购买价，再考虑合理的运杂费、损耗、验收整理入库费等合理费用后得出评估值。对于存在有毁损、锈蚀、超储呆滞情况的原材料，在充分考虑其经济性贬值和功能性贬值后以其可变现价格为评估值。

B、库存商品（含产成品）的评估：根据库存商品的市场适销程度，将库存商品划分为畅销产品、正常销售产品、勉强销售产品和滞销积压产品。依据库存商品销售成本率、销售费用率及相关的税费率，以完全成本为基础，根据每一产品的市场销售情况，决定是否扣除适当的利润或是要低于成本，分别确定评估计算公式进行评估，公式如下：

库存商品（含产成品）单价评估值=出厂不含税销售价格-销售费用-全部税金-适当比例的税后净利润

C、在产品的评估：在产品采用成本法评估。

（2）其他流动资产的评估

其他流动资产主要为企业购买低风险理财产品，本次评估会同审计人员对其其他流动资产进行了函证，以审计确认后的金额加上按理财产品合同利率计算截止评估基准日应计利息确定评估价值。

（3）流动资产变动比例说明

经评估，其他流动资产评估值为 43,953.56 万元，较账面值增值 256.75 万元，增值率 0.59%。主要因为存货、其他流动资产有所增值。

由于流动资产的货币资金、往来款本身属性导致其不具有评估增值空间，实物类资产由于购进时间和评估基准日接近，增值空间也有限；本次评估增值原因首先是由于企业原材料是按成本价计价，2016 年末原材料价格特别是钢材价格有一定上涨，评估值有一定增加；其次由于产成品评估按销售价扣除销售税费等计价，评估值包含一定比例的利润，所以有一定幅度的增加。其他流动资产主要为理财产品，增值原因为评估值包含购买日至评估基准日的利息。

2、建筑物、构筑物评估情况

（1）建筑物、构筑物的评估

A、工业类厂房和配套构筑物

本次工业类厂房和配套构筑物的评估选用重置成本法。

①重置全价的确定

重置全价=建安工程造价+前期及其他费用+资金成本-可抵扣增值税

②成新率的确定

采用年限法和完损等级打分法确定综合成新率（N）。

综合成新率=理论成新率×40%+完损等级打分法×60%

B、科技园 A、B 两栋写字楼（含委估宗地 7 和 8）

本次选用评估方法为比较法，评估价值为房地综合评价价值。

①市场案例的选取

市场比较法是根据替代原则，选取一定数量的可比实例，并将它们与评估对象进行比较，然后对这些可比实例的成交价格进行适当的处理来求取评估对象价

值的方法。本次评估项目组及评估师对吴江周边的办公用房的市场出售案例信息进行了收集和查询，并选取了 3 个具有可比性的案例进行评估。

②计算公式

$$\text{比准价格} = \text{可比实例价格} \times \frac{\text{交易情况修正}}{\frac{100}{\text{修正}}} \times (1 \pm \text{价格变动率})^{\text{期数}} \times \frac{\text{房地产状况调整}}{\frac{100}{\text{调整}}}$$

(2) 建筑物、构筑物变动比例说明

A、工业类厂房和配套构筑物资产账面价值为 13,478.66 万元，评估价值为 13,670.62 万元，增值额为 191.96 万元，增长幅度为 1.42%。

评估增值的原因主要为：其一房屋入账价值为被评估单位房屋建造时实际发生成本，本次评估房屋价值是评估基准日的房屋价值，其评估基准日房屋造价成本较建造时有一定上涨幅度；其二科林技术会计核算按 25-40 年对房屋建筑物计提折旧，而评估按经济使用寿命考虑，其经济使用年限要长于会计折旧年限。

B、科技园 A、B 两栋写字楼（含委估宗地 8 和 9）账面价值为 4,122.52 万元（含土地价值），评估价值为 4,655.41 万元，增值额为 532.89 万元，增长幅度为 12.93%。

评估增值的原因主要为：房屋入账价值为被评估单位房屋建造时的实际发生成本，本次评估价值是采用市场比较法评估房屋在评估基准日的市场价值，其评估基准日房屋市场价值较建造时实际发生成本有一定上涨幅度。

3、设备评估情况

(1) 设备的评估

本次设备评估选用重置成本法。

①重置全价的确定

重置全价由购置价、运杂费、安装调试费、资金成本和各种税费等内容构成。根据不同类型的设备和不同购置方式具体确定重置全价的构成。

②成新率的确定

主要机器和电子设备：采用使用年限法成新率（N1）和技术鉴定法成新率（N2）确定综合成新率（N）。

$$N = N1 \times 30\% + N2 \times 70\%$$

车辆：采用车辆行驶里程、技术鉴定法成新率两种方法根据加权平均值原则确定成新率。计算公式如下：

$$\text{成新率} = \text{行驶里程成新率} \times 40\% + \text{技术鉴定法成新率} \times 60\%$$

(2) 设备价值变动比例说明

设备类资产账面价值为 4,246.60 万元，评估价值为 4,498.04 万元，增值额为 251.44 万元，增长幅度为 5.92%。

评估增值的原因主要为：①机器设备评估原值减值主要原因是近年来市场竞争激烈，导致机械加工设备有一定幅度降价，且部分设备账面原值包含增值税，而本次评估评估原值不含增值税；净值增值主要原因是企业折旧年限与评估经济寿命年限存在一定差异。②车辆和电子设备评估原值减值主要原因是车辆和电子设备受技术更新速度比较快的影响，目前市场上同类产品的价格普遍低于其购置时的水平；净值增值主要原因是企业折旧年限与评估经济寿命年限存在一定差异。

4、在建工程评估情况（不包含对应的土地，即委托宗地 9，该地块单独评估）

本次在建工程为位于苏州市吴江区松陵镇长安路西、人力资源大厦北的 D、E、F 栋及地下室等，建筑面积 35,249.30 平方米（其中地下面积 5,143.30 平方米），同时，该在建工程所属宗地隶属的《国有经营性建设用地使用权出让合同》记载，其地上建筑物销售受限制，故本次评估用成本法进行评估。同时，该在建工程于 2015 年 10 月开工，截止评估基准日，形象进度约 80%，因其施工期限短，重置价值与实际建造价值差别不大，故按本次评估按审计后的账面价值 7,068.81 万元确定其评估值。

5、长期股权投资

(1) 长期股权投资的评估

纳入本次评估的长期股权投资包括科林技术对其子公司苏州科林双电程控有限公司、苏州科德技研有限公司、烟台国冶冶金水冷设备有限公司、科林环境有限公司、苏州科林环保科技园有限公司的长期股权投资。本次评估采用先对被投资单位进行整体评估得出净资产的评估值，然后按所持股权比例乘以被投资单位净资产的评估值作为长期投资的评估值。对控股子公司的评估未考虑控股权或少数股权折（溢）价对评估结果的影响。

(2) 长期股权投资变动比例说明

经评估，长期股权投资评估值为 11,101.35 万元，较账面值增值 1,033.73 万元，增值率 10.27%。其中：烟台国冶冶金水冷设备有限公司股权评估增值 860.06 万元，占总增值额的 83.20%。

苏州科林双电程控有限公司主要业务为机械设备电气控制系统的生产制造，销售较为平稳，企业经营状况比较稳定。

苏州科德技研有限公司由于竞争环境恶劣，经营状况不佳，产品生产几乎全部停止。

苏州科林环保科技园有限公司成立于 2016 年 6 月 24 日，公司目前处于起步阶段，经营状态还不稳定。

科林环境有限公司成立于 2015 年 7 月 6 日，目前尚未开展经营。

上述 4 家企业由于其行业特点或成立时间不久，经营状态不稳定，其账面资产绝大部分为流动资产，不具有增值空间。

烟台国冶冶金水冷设备有限公司由于产品涉及的冶金行业处于国家产业结构调整期，销售有所下降，然而得益于公司长期经营所建立的客户基础，公司的经营状况稳定。

经采用资产基础法烟台国冶冶金水冷设备有限公司净资产评估值为 7,686.39 万元，科林技术投资比例为 51.00%，则长期股权投资评估值为 $7,686.39 \times 51.00\% = 3,920.06$ 万元，较账面值增值 1,793.87 万元，增值原因主要为无形资产的土地使用权增值，具体明细如下表：

单位：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%
1	流动资产	5,109.74	5,140.88	31.14	0.61
2	非流动资产	2,709.24	4,473.40	1,764.16	65.12
3	其中：可供出售金融资产	-	-	-	
4	持有至到期投资	-	-	-	
5	长期应收款	-	-	-	
6	长期股权投资	-	-	-	
7	投资性房地产	-	-	-	
8	股权分置流通权	-	-	-	
9	固定资产	2,358.05	2,766.84	408.79	17.34
10	在建工程	-	-	-	
11	工程物资	-	-	-	

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%
12	固定资产清理	-	-	-	
13	生产性生物资产	-	-	-	
14	油气资产	-	-	-	
15	无形资产	202.26	1,557.63	1,355.37	670.11
16	开发支出	-	-	-	
17	商誉	-	-	-	
18	长期待摊费用	-	-	-	
19	递延所得税资产	148.93	148.93	-	0.00
20	其他非流动资产	-	-	-	
21	资产总计	7,818.98	9,614.29	1,795.31	22.96
22	流动负债	1,926.46	1,927.90	1.44	0.07
23	非流动负债	-	-	-	
24	负债合计	1,926.46	1,927.90	1.44	0.07
25	净资产（所有者权益）	5,892.52	7,686.39	1,793.87	30.44

6、无形资产评估情况

(1) 土地使用权的评估（不含委估宗地 7 和 8）

A、工业用地的评估

本次工业用地选取市场比较法和成本逼近法进行评估。

①市场比较法

市场比较法是指在求取委估地块土地价格时，将委估地块与近期内发生交易的类似土地进行比较，并根据其土地价格，经过各种因素修正后，得到委估地块土地价格的一种方法。本次项目组及评估师对吴江周边的工业用地招拍挂信息进行了查询，并选取了 3 个有可比性的案例进行评估，其计算公式为

$$V=VB \times A \times B \times D \times E$$

式中：V — 待估宗地地价

VB— 比较实例价格

A — 待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B — 待估宗地估价基准日地价指数 / 比较实例宗地交易日期指数

D — 待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数

E — 待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

②成本逼近法

成本逼近法以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、税金和土地所有权收益来确定土地的估价方法。基本原理是对土地的所有投资，包括土地取得费用和基础设施开发费用两大部分作为“基本成本”，运用等量资本获取等量利润的投资原理，加上“基本成本”所应产生的合理利润、利息，作为地价的基础部分，同时根据国家对土地的所有权在经济上得到实现的需要，加上土地所有权应得收益（其实质来源于土地增值），从而求得土地价格

③地价确定

估价师分析两种方法评估结果的差异原因，结合本次评估目的，认为两种方法均能客观反映土地价值，故本次估价结果采用两种方法的算数平均值作为最终评估结果。

B、商服用地的评估

本次商服用地选取市场比较法进行评估，项目组及评估师对吴江周边的商业用地招拍挂信息进行了查询，并选取了 3 个有可比性的案例进行评估，其计算公式和工业用地相同。

(2) 专利权评估情况

本次专利权的评估选用收益法。收益法的基本思路是通过估算待评估专利技术产品在未来的预期收益，并将历年收益预测并折现率加和折算成现值，然后根据生产技术的法律状况与保护状况、技术应用范围、是否有替代技术、技术先进性、技术创新性、技术成熟度、产品市场竞争状况、技术获利能力以及技术实施条件等各种因素，按照一定的分成率进行分割，得出技术价值的一种评估方法。

基本公式：

$$P = \sum_{i=1}^n D_i \times (1+r)^{-i}$$

式中：P：专利技术净收入折现值；

D_i ：为第 i 年专利技术产生的净收入；

r ：折现率；

i ：为折现期。

纳入本次评估范围专利权共 82 项，其中 75 项实用新型，7 项发明。科林技术的专利均是为客户定制环保除尘产品时同时研发形成。由于公司定制产品差异性较大，这类专利技术应用面相对较窄，且随着环保市场需求的扩大和技术的发

展，这类技术的用途将越来越低。

由于发明专利和实用新型专利在行业内不具有不可替代性，各个竞争对手也有自己相应的专利技术，且应用的行业和产品相对固定，所以发明专利和实用新型专利都有很大的共性。因而本次专利技术的评估将发明专利和实用新型专利合并预测评估。

(3) 无形资产变动比例说明

A、土地类（不含委估宗地 7 和 8）资产账面价值为 7,920.34 万元，评估价值为 10,945.83 万元，增值额为 3,025.52 万元，增长幅度为 38.20%。

土地使用权评估增值的主要原因为：首先土地使用权取得时间相对较早，评估基准日土地市场状况与被评估单位取得土地使用权时发生了较大的变化，受土地供求关系变化的影响，土地价格有一定的上涨；其次当地政府为了招商引资，被评估单位在取得土地使用权时，当地政府在土地上给予了一定的政策优惠，土地价格相对较低，而本次评估的土地价值为公开市场价值。

B、科林技术取得专利权时，研发费用全部进入当期费用，账面价值为零，本次无形资产评估值 191.00 万元。

7、负债评估情况

(1) 负债的评估

负债评估值根据评估目的实现后的被评估单位实际需要承担的负债项目及金额确认。对于负债中并非实际负担的项目按零值计算。

(2) 负债变动比例说明

本次评估负债账面值为 23,262.05 万元，评估值为 17,280.68 万元，评估增值 5,981.37 万元，增值率 25.71%。主要原因为：非流动负债的递延收益 5,981.37 万元为取得的政府补贴，均为不需要实际负担的负债，所以本次递延收益及与其对应的递延所得税资产均评估为零。

【评估机构核查意见】

如行业分析所述，除尘环保行业受国家供给侧结构调整和对空气重污染行业的限制，改革除尘环保行业的发展也受到了限制，大量环保企业进入除尘环保这一行业使竞争愈发激烈。科林技术资产经营获取的收益较低，采用收益法评估值低于账面净资产。

科林技术股东全部权益账面值为 69,081.18 万元，本次评估采用资产基础法

评估结果,评估值为 79,661.52 万元,评估增值 10,580.34 万元,增值率为 15.32%。

科林技术持有的资产主要有流动资产、机器设备、房屋建筑物(不含土地)、在建工程(办公楼,不包含土地)、无形资产(主要为土地)。其中:(1)流动资产账面价值达 43,696.81 万元,占资产总额的比例达 47.28%,而流动资产属性导致其基本不具有评估增值空间;(2)科林技术拥有较大规模的机器设备、房屋建筑物(不含土地)、在建工程(办公楼,不包含土地)等,固定资产和在建工程账面价值达 27,389.57 万元,占资产总额的比例为 29.63%,在近年来宏观经济增速放缓、实体经济发展状况一般等情况下,该等资产的增长空间也极为有限;(3)无形资产(主要为土地)账面价值为 9,447.32 万元,剔除两宗地块评估值合并到房屋建筑物后的账面价值为 7,920.34 万元,评估价值 10,945.83 万元,增值率为 38.20%,虽然土地评估增值率较高,但由于占总资产的比例仅为 10.31%,因此对整体评估结果的影响较为有限。

综上所述,评估机构认为,本次评估采用资产基础法,按照必要的评估程序,对科林技术全部股东权益价值的评估结果是谨慎合理的,不会损害上市公司和中小股东利益,符合《重组办法》第十一条第三款的规定。

三、请结合2016年公司营业收入、扣除非经常性损益的净利润下降等情况,详细说明标的资产的存货跌价准备评估、应收账款坏账准备评估的具体情况,请会计师对相关等科目减值或坏账准备的计提是否充分,相关计提政策是否符合一致性及审慎性原则核查并发表明确意见,并请独立财务顾问、评估机构核查并发表明确意见。

【回复】:

一、存货跌价准备和应收账款坏账准备评估说明

本次对应收款项的评估,评估人员分析其欠款时间、欠款性质及原因,抽查原始记录,同时进行了函证或替代程序,核实各项债权的存在性和真实性,应收账款和其他应收款按核实后账面值并适当考虑相关评估风险损失后确定评估值。

评估中确定为无法收回的应收款项,有确凿证据,评估为零值;未取得有效证据的,对预计的坏账损失采用帐龄分析的方法计提评估风险损失,对无回收风险的关联方往来及农民工保证金、职工备用金等项目不计提,在扣除预计可能发生评估风险损失的基础上,按预计可能收回的金额,得出评估值。

其评估风险损失计提情况见下表：

年限	计提比例
1 年以内	5%
1-2 年	20%
2—3 年	50%
3 年以上	100%

对纳入本次评估范围的存货按评估基准日市场价格确认评估值，相应的存货跌价准备评估为零。

【评估机构核查意见】

经核查，本次评估对应收账款可能发生的坏账损失计提评估风险损失，应收账款按核实后账面值并考虑相关评估风险损失后确定评估值。存货按评估基准日市场价格确认评估值，相应的存货跌价准备评估为零。其评估结果具有合理性。

（本页以下无正文）

（本页无正文，为《同致信德（北京）资产评估有限公司关于深圳证券交易所〈关于对科林环保装备股份有限公司的重组问询函〉回复说明之专项核查意见》之签章页）

同致信德（北京）资产评估有限公司

2017年7月10日