（上接B059版）

与同行业对比如下：

销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入			
同行业上市公司	2017、2018年合计数的比例	2018年	2017年
清新环境	76.20%	88.86%	63.56%
永清环保	101.70%	111.18%	94.36%
远达环保	69.47%	68.55%	70.49%
德创环保	106.14%	110.97%	101.62%
平均值	88.38%	94.89%	82.51%
标的资产	59.82%	56.85%	64.59%
经营活动现金流净额/净利润			
同行业上市公司	2017、2018年合计数的比例	2018年	2017年
清新环境	79.56%	187.61%	-11.26%
永清环保	1358.19%	123.40%	-112.32%
远达环保	75.76%	185.58%	-53.34%
德创环保	-96.59%	-286.20%	-32.86%
标的资产	44.95%	-26.11%	183.30%

注：1、销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入2017、2018年的比例=（2017年销售商品、提供劳务收到的现金+2018年销售商品、提供劳务收到的现金）/（2017年营业收入+2018年营业收入）；

2、经营活动现金流净额/净利润2017、2018年的比例=（2017年经营活动现金流净额+2018年经营活动现金流净额）/（2017年净利润+2018年净利润）。

因报告期各年末设计研究院的应收账款的回款存在跨期现象，单个会计年度现金流状况受信用期的影响较大，故此处使用2017年、2018年的合计数进行比较分析。

2017、2018年设计研究院销售商品、提供劳务收到的现金合计数/营业收入合计数为59.82%，小于同行业平均值88.38%。主要是由于：（1）设计研究院收到销售客户的票据后背书转让用于支付供应商的货款，未产生经营活动现金流，导致销售商品、提供劳务收到的现金小于营业收入；（2）由于设计研究院2018年的EPC工程收入大幅增加，而EPC工程应收账款信用期较长，销售商品、提供劳务收到的现金流量流入较小。截至2019年4月30日，设计院2018年末的应收账款已回款11,426.42万元，占2018年末应收账款余额的比例为42.40%，期后回款情况较好。

从经营活动现金流量净额/净利润比例来看，设计研究院虽然小于同行业清新环境、远达环保，但是同行业上市公司永清环保、德创环保经营活动现金流净额2017年、2018年合计数为负值，而设计研究院同期经营活动现金流净额合计数为正值，说明设计研究院经营活动现金流净流入情况处于同行业上市公司的可比范围之内。

5、标的资产报告期内经营活动现金流净额与当期净利润合理性

（1）标的资产报告期内经营活动现金流净额与当期净利润勾稽关系

单位：万元

项目	2018年度	2017年度
净利润	8,107.14	4,164.44
加：资产减值准备	636.28	514.41
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	50.80	35.00
无形资产摊销	9.86	8.40
长期待摊费用摊销	163.92	61.80
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	0.00	1.15
财务费用（收益以“-”填列）	21.03	223.27
投资损失（收益以“-”填列）	-0.83	0.00
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	-114.13	-39.88
存货的减少（增加以“-”填列）	2,579.84	-2,657.45
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-15,409.69	5,046.37
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	1,838.88	-4,214.04
经营活动产生的现金流量净额	-2,116.90	3,143.47
净利润与经营活动现金流金额差异	10,224.04	1,020.97

标的资产应收项目、应付项目现金流量变动与公司的业务模规，公司对客户、供应商的信用政策等密切相关。报告期内，标的资产净利润与经营活动现金流量金额差异为10,224.04万元、1,020.97万元。2017年末存货增加原因详见本反馈意见回复问题十二之（一）中的回复，经营性应收项目减少主要系应收票据减少导致，经营性应付项目减少主要系应付票据中剔除不属于经营活动现金流导致。2018年度差异较大主要系2018年业务量增加，且主要EPC工程期末均已与客户进行了进度结算，导致2018年度存货减少，应收账款增加2018年经营性应付项目增加与标的资产业务发展情况相符。

随着标的资产业务发展增速，收入规模持续增加，销售收现金额和采购付现金额持续增加，现金流量变动趋势与业务发展匹配，报告期内现金流量变动合理。

（2）销售商品收到的现金与当期收入差异的合理性

单位：万元

项目	2018年度	2017年度
销售商品、提供劳务收到的现金	19,160.70	13,559.78
营业收入	33,703.58	20,996.19
差异	-14,542.88	-7,436.41

报告期销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入差异主要系各期收入确认与对应销售款项收回存在时间差所致，报告期内营业收入、应收账款、应收票据、预收账款与销售商品、提供劳务收到的现金勾稽请详见本反馈意见回复问题十四之（二）中的回复。

（二）“销售商品、提供劳务收到的现金”与营业收入、应收账款、预收账款相关科目的勾稽关系。

详见本反馈意见回复问题十四之（二）中的回复。

（三）“采购商品、接受劳务支付的现金”与营业成本、应付账款、预付账款等相关科目的勾稽关系。

详见本反馈意见回复问题十四之（二）中的回复。

（四）购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本、原材料采购、存货变动、应付预付款项之间的勾稽关系。

详见本反馈意见回复问题十四之（二）中的回复。

（五）补充披露情况

上市公司已在《重组报告书》“第十节 管理层讨论与分析”之“三、交易标的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（三）现金流量情况”中补充披露标的资产经营活动现金流与业务模式匹配性、现金流真实性、经营活动现金流净额与当期净利润差异的合理性、销售商品收到的现金与当期收入差异的合理性。

（六）中介机构核查意见

1、经核查，独立财务顾问认为：

标的资产经营活动现金流与业务模式具有匹配性，现金流真实发生，经营活动现金流净额与当期净利润的差异、销售商品收到的现金与当期收入的差异具有合理性。

2、经核查，会计师认为：

标的资产经营活动现金流与业务模式具有匹配性，现金流真实发生，经营活动现金流净额与当期净利润的差异、销售商品收到的现金与当期收入的差异具有合理性。

十七、申请文件显示，2017年和2018年，标的资产毛利率分别为34.62%和35.27%，净利率分别为19.84%和24.05%，净资产收益率分别为28.5%和35.68%。请你公司：1）按照分业务毛利率，并结合各业务营业成本的构成、项目性质、变动情况等补充披露本报告期毛利率变化的具体原因及合理性。2）结合标的资产经营情况、费用情况、行业特点等补充披露标的资产净利率及净资产收益率同比增长的原因及合理性。3）结合标的资产的行业地位，同行业可比公司情况，补充披露标的资产毛利率、净利率、净资产收益率较高的原因及合理性，与同行业公司是否存在重大差异，如存在，请说明原因及合理性。并请独立财务顾问和会计师核查标的资产报告期内是否存在股东代付工资/劳务费/其他费用的情形，并说明核查手段以及有效性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）按照分业务毛利率，并结合各业务营业成本的构成、项目性质、变动情况等补充披露本报告期毛利率变化的具体原因及合理性

报告期内收入、成本、毛利情况如下：

单位：万元

项目	2018年度			2017年度		
	收入	成本	毛利率（%）	收入	成本	毛利率（%）
EPC工程	20,022.27	13,701.82	31.57	9,697.46	6,440.35	33.59
运营	12,087.30	7,641.20	36.78	10,913.19	7,196.85	34.06
设计咨询	1,594.01	472.88	70.33	384.53	89.98	76.60
合计	33,703.58	21,815.90	35.27	20,996.19	13,726.19	34.62

报告期内收入、成本、毛利变动情况如下：

单位：万元

2018年度较2017年度变动					
项目	收入变动金额	收入变动率（%）	成本变动金额	成本变动率（%）	毛利率变动（%）
EPC工程	10,324.80	106.47	7,261.47	112.75	-2.02
运营	1,174.11	10.76	445.34	6.19	2.72
设计咨询	1,209.48	314.53	382.90	425.52	-6.27
合计	12,708.39	60.53	8,089.71	58.94	0.65

各类收入对应成本明细如下：

单位：万元

类型	成本分类	2018年度		2017年度	
		成本金额	占比（%）	成本金额	占比（%）
EPC工程	设备采购	6,816.17	49.75	3,982.46	61.84
	分包成本	6,225.35	45.43	1,941.96	30.15
	人工成本	208.05	1.52	114.86	1.78
	其他直接费用	452.26	3.30	401.08	6.23
	合计	13,701.83	100.00	6,440.36	100.00
运营	原材料	4,917.01	64.35	5,746.03	79.85
	备品备件	1,853.89	24.26	672.14	9.34
	劳务外包	737.96	9.66	642.79	8.93
	技术服务费	67.52	0.88	34.78	0.48
	其他直接费用	64.81	0.85	100.10	1.39
	合计	7,641.19	100.00	7,196.84	100.00
设计咨询	技术服务费	263.10	55.64	0.00	0.00
	人工成本	199.66	42.22	89.78	99.77
	其他直接费用	10.12	2.14	0.21	0.23
	合计	472.88	100.00	89.98	100.00

由上表可见，标的资产EPC业务的成本构成主要为设备采购、分包成本，分别为施工过程中按照业主要求采购的工程设备及工程分包成本。运营服务的成本构成主要为原材料、备品备件，分别为运营工程所需的脱硫脱硝剂材料及运营工程中需要定期更换的零配件。设计业务的成本构成主要为人工成本、技术服务费，分别为设计业务中发生的人工成本及外包成本。

2017年、2018年设计研究院EPC工程业务毛利率分别为33.59%、31.57%，毛利率下降2.02个百分点，是由于成本增加幅度大于收入增加幅度。公司烟气治理工程业务毛利率的波动受单个项目合同金额以及项目内容的影响较大。报告期内毛利率较为稳定。

2017年、2018年设计研究院运营业务毛利率分别为34.06%、36.78%，毛利率增加2.72个百分点，是由于成本增加幅度小于收入增加幅度，毛利率较为稳定。

2017年、2018年设计研究院设计业务毛利率分别为76.60%、70.33%，毛利率下降6.27个百分点，主要是由于2018年度设计研究院业务订单量增加，设计研究院将部分设计业务外包，导致毛利率下降。

综上所述，报告期内设计研究院的毛利率变动较小，与设计研究的业务性质、业务规模变动相匹配。

（二）结合标的资产经营情况、费用情况、行业特点等补充披露标的资产净利率及净资产收益率同比增长的原因及合理性

标的资产报告期内营业收入、营业成本、净利润、净资产情况如下：

单位：万元

项目	2018年末/2018年度	2017年末/2017年度	变动率（%）
营业收入	33,703.58	20,996.19	60.53
营业成本	21,815.90	13,726.19	58.94
净利润	8,107.14	4,164.44	94.68
净资产	22,721.26	14,614.12	55.47
净利率（%）	24.05	19.84	4.21
净资产收益率（%）	35.68	28.50	7.18

注：1、净利率=净利润/主营业务收入×100%

2、净资产收益率=归属于母公司股东净利润/期末归属母公司股东的权益。

由上表可见，标的资产报告期净利率及净资产收益率同比增长的原因主要是净利润增长幅度大于因营业收入及净资产增长幅度。报告期内，随着业务量增加，设计研究院营收增入增长60.53%，营业成本增长58.94%，两者增长幅度基本一致。报告期内净利润增长幅度较大主要系由于期间费用增长幅度较低导致。

报告期内，标的资产主要费用变动情况：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	变动率（%）
1、税金及附加	325.69	157.14	107.26
2、期间费用小计	2,074.53	1,813.40	14.40
其中：销售费用	33.29	20.81	59.93
管理费用	1,058.53	824.07	28.45
研发费用	1,026.00	732.71	40.03
财务费用	-43.29	235.81	-118.36
3、资产减值损失	636.28	514.41	23.69
合计	3,036.50	2,484.95	22.20

报告期内财务费用减少主要是2017年度发生票据贴现费用，2018年度该部分费用未发生。除财务费用外，税金及附加增长幅度较大主要系随着2018年业务量的增加，缴纳的税金增加。

标的资产业务主要是工程施工与运营服务，主要通过招投标方式取得订单和合同，销售费用较少。财务费用方面，标的资产客户单位主要为国企和信誉度较好的民营企业，现金流情况较好，标的资产需融资额少，财务费用的利息支出金额较小。

综上所述，报告期内标的资产净利率及净资产收益率同比增长是由于设计研究院业务规模扩大，毛利率较为稳定，同时期间费用增长幅度小于收入增长幅度所导致的，具有合理性。

（三）结合标的资产的行业地位，同行业可比公司情况，补充披露标的资产毛利率、净利率、净资产收益率较高的原因及合理性，与同行业公司是否存在重大差异，如存在，请说明原因及合理性

1、标的资产的行业地位

设计研究院主要为钢铁行业、燃煤工业锅炉、发电厂提供烟气治理工程总承包及运营服务，包括脱硫、脱硝、除尘等环境治理工程设计、设备采购及项目。凭借卓越的烟气治理工程设计能力、丰富的项目实施经验，加之优秀的管理团队和技术团队及深耕行业的客户积累，设计研究院在钢铁行业、燃煤工业锅炉、发电厂的烟气治理工程设计、项目管理等方面具有丰富的行业经验，客户群主要包括鞍钢集团、鞍山市供热有限责任公司等。

设计研究院为中国环境保护产业协会会员单位，同时也是辽宁省勘察设计协会理事会理事单位。辽宁省勘察设计协会会员单位约800余家，理事单位约200余家。同时设计研究院是辽宁省唯一一家同时拥有环境工程（大气污染防治工程）专项甲级资质、市政行业（热力工程）专项甲级资质和环保工程专业承包壹级资质的企业。设计研究院实施的项目环保装置均能达标排放，客户评价良好，具有良好的信誉。

2、同行业上市公司毛利率比较

同行业上市公司相对应业务的毛利率如下：

同行业公司	分业务	2018年	2017年
清新环境	大气治理业务	33.39%	32.17%
永清环保	大气污染治理/大气净化	4.03%	19.34%
	运营	46.48%	39.23%
远达环保	环保工程	14.22%	39.29%
	脱硫脱硝除尘特许经营	19.03%	15.34%
德创环保	烟气治理工程	21.25%	18.61%
	脱硫设备	34.08%	35.74%
	脱硝催化剂	23.42%	22.18%
	除尘设备	19.78%	28.28%
设计研究院	EPC工程	31.57%	33.59%
	运营管理	36.78%	34.06%
	设计咨询	70.33%	76.60%

与上述上市公司相比，设计研究院毛利率处于合理范围内。主要原因如下：

（1）一般来讲，工程设计、工程总承包按投资规模收费。设计研究院服务对象主要集中在钢铁、市政供暖行业，与其他行业相比，该等行业的项目建设投资规模较大，因此相应工程设计、工程总承包业务收费较高，行业毛利率相应较高。

（2）设计研究院与永清环保、清新环境主营业务最为相近，主要是为高污染、高耗能工业企业提供工程总承包和运营服务。该项业务的服务专业化程度高、难度系数大，项目中使用非标设备较多，且比较复杂。上述因素决定了设计研究院所提供的项目附加值较高，因此毛利率处于可比上市公司中的较高水平。

3、同行业可比公司净利率、净资产收益率比较

（1）同行业上市公司的净利率、净资产收益率

同行业可比上市公司的净利率、净资产收益率情况如下：

单位：万元

同行业公司	2018年度			2017年度		
	营业收入	净利润	净利率	营业收入	净利润	净利率
清新环境	408,772.64	56,614.12	13.85%	409,422.01	67,353.54	16.45%
永清环保	95,108.95	-17,313.33	-18.20%	122,893.90	14,538.11	11.83%
远达环保	367,648.58	13,544.95	3.68%	327,682.63	11,521.59	3.52%
德创环保	74,640.56	1,285.78	1.72%	79,910.59	3,825.47	4.79%
平均值	236,542.68	13,532.88	5.72%	234,977.28	24,309.68	10.35%
设计研究院	33,703.58	8,107.14	24.05%	20,996.19	4,164.44	19.84%
同行业公司	2018年度			2017年度		
	归母净利润	归属于母公司所有者权益	净资产收益率	归母净利润	归属于母公司所有者权益	净资产收益率
清新环境	52,491.76	465,455.87	11.28%	65,165.79	423,327.65	15.39%
永清环保	-16,664.57	143,821.54	-11.59%	14,352.06	162,450.47	8.83%
远达环保	12,564.03	492,709.11	2.55%	10,867.74	487,705.00	2.23%
德创环保	1,285.78	52,864.04	2.43%	3,825.47	53,596.33	7.14%
平均值	12,419.25	288,712.64	4.30%	23,552.76	281,769.86	8.36%
设计研究院	8,107.14	22,721.26	35.68%	4,164.44	14,614.12	28.50%

注：净资产收益率=归属于母公司股东净利润／期末归属母公司股东的权益

如上表所示，同行业上市公司业务规模较大，其营业收入、净利润、归母净利润、归属于母公司所有者权益的平均值均大幅超过设计研究院，设计研究院尚处于业务快速发展期，净资产规模主要通过滚存的利润积累，报告期内净资产较小，尚不足同行业上市公司平均值的10%，而净利润水平在2018年已达到同行业上市公司平均值的59.91%，因此导致净资产收益率高于同行业上市公司。

相比于同行业上市公司，设计研究院净利率（净利润/营业收入）较高，主要是由于设计研究院的综合毛利率较高、期间费用较低所致，具体分析如下：

①设计研究院主要为烟气治理工程项目，专业化程度较高，毛利率较高；而同行业上市公司业务多元化，综合毛利率较低。

②由于设计研究院的业务主要为钢铁、市政供暖行业的烟气脱硝、脱硫、除尘业务。其主要客户为鞍钢集团、鞍山市供热公司，业务范围主要集中在鞍山市；业务主要通过招投标方式获取，且主要客户集中在辽宁省内，相应各项销售费用、管理费用较少。

③设计研究院报告期各期末银行借款余额较小，2017年末、2018年末银行借款余额分别为0万元、800万元，产生的财务费用较少；同行业上市公司短期借款和长期借款合计金额如下：

单位：万元

同行业上市公司	2018-12-31	2017-12-31
清新环境	185,570.06	143,573.29
永清环保	58,480.00	28,980.00
远达环保	65,397.79	122,456.50
德创环保	26,376.49	13,350.00
设计研究院	800.00	0

设计研究院净资产收益率高于同行业上市公司的原因主要为：①设计研究院主要靠净利润产生的盈余公积、未分配利润增加净资产。近年来，随着设计研究院盈利能力的不断增强，相较于前期仅依靠生产经营积累而形成的净资产而言，设计研究院的净资产收益率相对较高。②同行业上市公司业已进行过IPO甚至再融资等较大规模的股权融资，从而可比公司的净资产规模相较设计研究院更大。

因此，设计研究院与同行业上市公司不具有完全可比性。2017年度、2018年度设计研究院的净利率、净资产收益率较高与其自身的业务规模、经营模式相符，具有合理性。

（2）可比交易案例标的公司的净利率、净资产收益率比较

考虑到可比交易案例标的公司的规模相对较小，且尚未进行IPO甚至再融资等较大规模的股权融资，其净利润、净资产收益率与设计研究院更具有可比性。

设计院与可比交易案例中标的公司净利率、净资产收益率的比较情况如下：

净利率			
上市公司	标的公司	报告期第2年	报告期第1年
永清环保	江苏康博工业固体废弃物处置有限公司	52.61%	52.01%
维尔利	苏州汉风科技发展有限公司	47.15%	20.44%
维尔利	南京都乐制冷设备有限公司	14.46%	4.42%
旺能环境	浙江旺能环保股份有限公司	20.63%	13.59%
中环装备	江苏兆盛环保股份有限公司	14.06%	11.90%
平均值		29.78%	20.47%
设计研究院		24.05%	19.84%
净资产收益率			
上市公司	标的公司	报告期第2年	报告期第1年
永清环保	江苏康博工业固体废弃物处置有限公司	83.94%	113.18%
维尔利	苏州汉风科技发展有限公司	35.90%	18.15%
维尔利	南京都乐制冷设备有限公司	45.74%	19.98%
旺能环境	浙江旺能环保股份有限公司	8.54%	6.09%
中环装备	江苏兆盛环保股份有限公司	19.86%	16.20%
平均值		38.80%	34.72%
设计研究院		35.68%	28.50%

注：净资产收益率=归属于母公司股东净利润／期末归属母公司股东的权益

如上表所示，设计研究院的净利润与可比交易案例中标的公司平均值较为接近，处于合理范围内。设计研究院净利润在报告期呈上升趋势，与可比交易案例中标的公司的变动趋势基本一致。

设计研究院净资产收益率2018年与可比交易案例中标的公司平均值较为接近，2017年低于平均值，主要是由于江苏康博工业固体废弃物处置有限公司的净资产收益率较高，超过100%所致。设计研究院净资产收益率在报告期呈上升趋势，与可比交易案例中标的公司的变动趋势基本一致。

（四）并请独立财务顾问和会计师核查设计院报告期内是否存在股东代付工资/劳务费/其他费用的情形，并说明核查手段以及有效性

1、获取标的资产开立银行账户结算账户清单，与账面银行存款下的银行账户进行比对；将标的资产报告期内银行对账单大额流水与账面记录进行对对，并核对大额支付的相关凭证。

2、获取标的资产员工花名册和工资明细表，并与当地工资水平进行对比分析；比较报告期各期月度平均工资情况，分析标的资产工资薪酬变动的合理性。分析详见问题十五（二）的回复。

3、检查标的资产报告期内工资发放相关的凭证附件，劳务费支付凭证附件，期间费用的凭证附件，重点关注付款流水，并进行截止性测试。

4、核对支付给职工以及为职工支付的现金与工资薪酬的勾稽关系。

5、取得标的资产股东辽宁中科环境监测有限公司报告期内银行对账单明细，核查其与标的资产往来款项性质及是否存在代付工资/劳务费/其他费用行为，并取得由中科环境出具不存在工资/劳务费/其他费用行为说明。

经核查，标的资产所有开立的银行账户均已纳入了核算范围，大额支付记录与账面记录一致。报告期内员工薪酬水平合理，薪酬支付均通过标的资产企业账户。报告期内不存在股东代付工资/劳务费/其他费用的情形。

（五）补充披露情况

1、上市公司已在《重组报告书》“第十节 管理层讨论与分析”之“三、交易标的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（二）盈利能力分析”之“2、营业成本、毛利率分析”中补充披露报告期毛利率变化的具体原因及合理性。

2、上市公司已在《重组报告书》“第十节 管理层讨论与分析”之“三、交易标的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（二）盈利能力分析”之“6、净利率及净资产收益率同比增长的原因分析”、“7、毛利率较高的原因分析”、“8、净利率、净资产收益率较高的原因分析”中补充披露资产净利率及净资产收益率同比增长的原因及合理性、与同行业对比情况。

（六）中介机构核查意见

1、经核查，独立财务顾问认为：

报告期毛利率变化具有合理性，标的资产净利率及净资产收益率同比增长具有合理性。与同行业上市公司相比，设计研究院的净利率、净资产收益率较高与其自身的业务规模、经营模式相符，具有合理性。

报告期内不存在股东中科环境代付工资/劳务费/其他费用的情形。

2、经核查，会计师认为：

报告期毛利率变化具有合理性，标的资产净利率及净资产收益率同比增长具有合理性。与同行业上市公司相比，设计研究院的净利率、净资产收益率较高与其自身的业务规模、经营模式相符，具有合理性。

报告期内不存在股东中科环境代付工资/劳务费/其他费用的情形。

十八、申请文件显示，1）2017年和2018年，标的资产资产负债率分别为38.41%和33.42%。2）环保工程项目通常采用工程总承包业务模式。由于环保工程公司在开展具体总承包业务时，需要向业主开具投标保函、履约保函，同时在设备采购以及施工环节还需垫付资金，因此对公司资金规模要求较高。对于环保工程总承包，资金规模已成为进入该业务领域的一个重要壁垒。3）设计院2017年度、2018年度主要工程总承包项目资金来源均为自有资金。请你公司：1）在标的资产营业收入及净利润大幅增长情况下，结合标的资产行业的资金规模要求等因素，补充披露资产负债率下降原因及合理性，资产负债率规模及变动情况与同行业可比公司是否存在重大差异，如是，请说明原因及合理性。2）结合标的公司资产负债情况，经营活动现金流情况等，补充披露标的资产的资金规模优势及其稳定性。3）补充披露标的资产主要总承包项目自有资金的具体来源。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

回复：

（一）在标的资产营业收入及净利润大幅增长情况下，结合标的资产行业的资金规模要求等因素，补充披露资产负债率下降原因及合理性，资产负债率规模及变动情况与同行业可比公司是否存在重大差异，如是，请说明原因及合理性。

1、标的资产开展业务的资金规模情况

报告期各期末，标的资产保函余额、投标保证金余额，以及销售商品、提供劳务收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金情况如下：

单位：万元

项目	2018-12-31/2018年度	2017-12-31/2017年度
保函余额	-	1.50
投标保证金余额	27.10	57.00
合计	27.10	58.50
项目	2018年度	2017年度
销售商品、提供劳务收到的现金	19,160.70	13,559.78
购买商品、接受劳务支付的现金	17,921.28	3,603.72
货币资金余额	1,727.51	3,240.07

2017年度末、2018年度末，设计研究院的投标保函、投保保证金余额合计分别为58.50万元、27.10万元。由于设计研究院主要的客户为鞍钢集团，鞍钢集团主要通过鞍钢集团电子招标投标交易平台进行公开招标。设计研究院在开展鞍钢集团的总承包业务时，无需开具投标保函、履约保函。上述投保保函、投保保证金均是由于公司在拓展辽宁省外业务时发生的投保保函、投保保证金，由于辽宁省外的业务较少，故报告期各期末的投保保函、投保保证金余额较小。

2017年度、2018年度末的资产销售商品、提供劳务收到的现金分别为13,559.78万元、19,160.70万元，购买商品、接受劳务支付的现金分别为3,603.72万元、17,921.28万元，由于设计研究院业务规模有所增长，从而导致2018年度从客户收取的现金金额较上年度稳步增加，向供应商支付的资金也有所增加。

标的资产的资金规模优势及其稳定性主要体现在：

（1）设计研究院整体回款情况较好，运营费实行按月或按季结算，平均回款时间为6个月内，其中电汇的支付方式占大多数，少量的以银行承兑汇票方式支付。EPC工程款的平均回款时间为12个月内，其中设备采购费有专门部门控制，回款情况较好，因此现金流较好。

（2）设计研究院在中信银行已取得年度综合授信3,800万元的额度，在应对大额合同有资金需求时能有充足的资金来源。

（三）补充披露标的资产主要总承包项目自有资金的具体来源。

标的资产主要总承包项目自有资金一方面来源于股东的投资，一方面来源于企业业务规模扩张盈利所形成的未分配利润。

（四）补充披露情况

1、上市公司已在《重组报告书》“第十节 管理层讨论与分析”之“三、交易标的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（一）财务状况分析”之“6、偿债能力分析”中补充披露资产负债率下降原因及合理性；标的资产的资金规模优势及其稳定性。

2、上市公司已在《重组报告书》“第十节 管理层讨论与分析”之“三、交易标的财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（二）盈利能力分析”中补充披露主要总承包项目自有资金的具体来源。

（五）中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：

设计研究院的资产负债率下降具有合理性，其资金规模有一定的优势，可满足业务开展的需要。设计研究院主要总承包项目自有资金一方面来源于股东的投资，一方面来源于企业业务规模扩张盈利所形成的未分配利润。

十九、申请文件显示，标的资产建造合同收入按照完工百分比法确认收入。请你公司补充披露：1）结合标的资产主要客户合同或订单履行情况，补充披露完工百分比法收入比例确认的依据及合理性，建造合同相关会计处理合规性，是否存在提前确认收入的情形；2）标的资产相关成本归集的方法和依据。3）标的资产相关工程完工百分比确认的过程、依据及合理性。4）独立财务顾问和会计师对相关工程收入、成本的核查程序、过程和结论。5）列表披露在手运营维护服务合同期限及收入确认情况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

（一）结合标的资产主要客户合同或订单履行情况，补充披露完工百分比法收入比例确认的依据及合理性，建造合同相关会计处理合规性，是否存在提前确认收入的情形。

1、设计院报告期内主要客户合同或订单履行情况

2017年度，设计院主要EPC项目合同履行情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	合同金额	2017年确认进度（%）
鞍山市供热有限责任公司	2017热源厂扩建供热工程－前峪热源厂2×168MW燃煤锅炉改造项目（布袋除尘器&脱硝系统设备）	1,434.00	100.00
北京亿玮坤节能科技有限公司	鞍钢2#3#高炉冲渣水余热利用项目	1,400.00	100.00
哈尔滨市华能集中供热有限公司	环保更新改造项目老系统锅炉SNCR脱硝系统采购	1,067.21	100.00
鞍山市供热有限责任公司	2017热源厂扩建供热工程－解放东路热源厂1×168MW燃煤锅炉改造项目（布袋除尘器&脱硝系统设备）	755.00	100.00
鞍钢集团矿业可长岭有限公司	井下矿中心锅炉房除尘脱硫改造工程	737.78	100.00
鞍钢集团矿业有限公司齐大山分公司	齐矿热电厂改造项目	698.00	96.00
鞍山钢铁集团有限公司	大球厂锅炉除尘改造工程	602.21	100.00
鞍山钢铁集团有限公司	齐选锅炉除尘改造工程	548.00	100.00
赤峰瑞阳化工有限公司	扩建1台CB6-3.43-21/0.785汽轮发电机组工程	510.00	100.00
鞍钢集团鞍千矿业有限责任公司	鞍千矿锅炉除尘改造工程	464.04	88.75
合计		8,160.30	-

注：合同金额为含税金额。

2018年度，设计院主要EPC项目合同履行情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	合同金额	2018年确认进度（%）
北京亿玮坤节能科技有限公司	河北纵横集团丰南钢铁有限公司高炉冲渣水及冲渣蒸汽余热利用工程	6,683.21	46.00
鸡西市阳光热力有限公司	鸡西盛鑫热电有限公司1台6MW背压机组2台75t/h循环流化床锅炉	3,066.00	73.00
鞍钢股份有限公司	鞍钢股份炼铁总厂十高炉矿槽上料系统除尘总包工程	2,177.50	100.00
中冶京城工程技术有限公司	神木北供热中心锅炉烟气处理设施脱硝、除尘业务。其主要客户为鞍钢集团、鞍山市供热公司，业务范围主要集中在鞍山市；业务主要通过招投标方式获取，且主要客户集中在辽宁省内，相应各项销售费用、管理费用较少。	2,040.00	100.00
中冶京城工程技术有限公司	2017热源厂扩建供热工程－解放东路热源厂1×168MW燃煤锅炉改造项目（脱硫系统设备）	1,120.00	100.00
迁格钢磁动力股份有限公司	迁格钢磁应用技术产业化基地项目建设工程	2,945.96	35.00
鞍钢股份有限公司	鞍钢股份中厚板厂中板线轧机除尘系统升级改造项目总承包工程	1,271.88	82.00
鞍钢股份有限公司	鞍钢股份中厚板厂厚板线轧机除尘系统升级改造项目总承包工程	1,037.30	100.00
鞍钢股份有限公司	鞍钢股份炼焦总厂C2-C4转运站除尘改造项目总承包工程	920.00	100.00
合计		22,382.84	-

注：合同金额为含税金额。

上述报告期内主要EPC项目工程均按照客户及业主方的要求稳步进行，工程进度与客户及业主方的要求一致，工程结算均依据客户/业主方确认的工程进度，不存在提前确认收入的情况。

2、补充披露完工百分比法收入比例确认的依据及合理性

（1）收入确认原则

根据《企业会计准则第15号——建造合同》按照完工百分比法确认收入。在完工百分比法之下：

当期确认的合同收入=（合同总收入×完工进度）－以前会计年度累计已确认的收入

因此，收入比例的确认=完工进度的确认

（2）可供选择合同完工进度的确认方法及适用范围

根据会计准则，完工百分比法衡量完工进度可以采用以下三种方法：A、累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例。该方法是确定合同完工进度较常用的方法，适用于能合理预计项目预计总成本以及对于已发生成本能可靠计量的建造合同。B、已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例。该方法适用于合同工作量容易确定的建造合同。C、已完成合同工作的测量，该方法是在无法根据上述两种方法确定合同完工进度时所采用的一种特殊的技术测量方法。针对上述方法，设计研究院选择实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例作为收入确认比例。

（3）选择实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例作为收入确认比例的依据及合理性

根据设计研究院业务模式及其主要客户的合同情况分析，主要项目的总工程量请单在招投标或合同中基本以附件的形式进行列示，根据清单及其他客观资料能可靠估计预计总成本，同时设计研究院具有有效的内部成本核算制度和有效的内部财务预算及报告制度，成本核算的各项基础工作较为完善，能准确计量已发生的合同成本，使成本核算具有可靠的基础。具体情况如下：

①合同预计总成本的确认过程及依据

设计院根据合同约定的工程内容预计成本支出情况，估计工程总成本，主要包括项目材料、设备采购及安装、分包工程等成本。工程总成本因为合同预计总成本。合同预计总成本的确认依据主要为工程设计图、工程施工图、合同约定的工程内容、合同中规定与造价相关的条款、供应商材料/工程投标报价表等。

②鞍计实际发生的合同成本的确认过程及依据

设计研究院财务部门每月按照各项核算制度，对各项目本月发生成本进行归集复核。确认累计实