（上接B060版）

求;资质因素,设计院目前资质较为全面,可承揽业务范围较广。2018年设备采购和工程施工营业收入的预测依据2017、2018年签订的正在执行的合同进行预测,2018年以后的设备采购和工程施工营业收入预测以2018年收入预测为基础, 取WIND同行业2015年至2017年营业收入复合增长率31.33%为增长率进行预测,同时考虑国家政策的大力支持会加快市场竞争,市场分割的速度将加快,设计院后续的增长速度将逐渐放缓,最终行业的发展将趋于平稳。

3、运营营业收入预测的主要影响因素为客户的稳定性,设计院运营业务客户集中度较高,主要为鞍钢集团、鞍钢集团下属分子公司和鞍山市供热有限责任公司,客户较为稳定。设计院高度重视人力资源管理,锻炼和培养了一支具备丰富现场实施经验、善于解决技术难题、注重细节效果的运营队伍,能够保证项目高质、高效完成,得到客户的高度认可,为后续承接项目起到重要作用。2018年至2020年运营收入预测主要依据已签订正在执行的合同或假设运营项目由设计院持续运营;对于潜在运营项目依据客户的实际装置的大小及运营周期,参照类似运营项目的运营收入进行估算。2020年以后的运营费收入预测在2019年收入预测基础上根据行业整体增长速度和公司业务的发展速度进行预测。

综上所述,本次对设计费、设备采购、工程施工、运营费营业收入的预测依据充足、合理。

（三）补充披露预测期营业收入逐年的增长率,并分析相关增长的主要原因及构成,说明其预测依据及合理性

1、设计费2018年营业收入增长较快,主要原因为部分2017年下半年签订的大额设计合同因为客户设计方案变更, 导致部分设计项目周期延长, 该部分收入在2018年确认收入, 因此导致2018年设计费营业收入增长较快。2019年及以后年度的设计费收入增长率取剔除掉该因素以后的2015年至2017年的设计费复合增长率14.95%,同时考虑未来市场竞争因素等影响,设计费收入增长率放缓。

2、设备采购和工程施工2018年营业收入增长较快,主要原因为业务的自然增长和设计院业务向分布式能源、余热利用、环境除尘等领域拓展。十三五规划期限内,国家政策的鼓励和支持将会是环保、分布式能源、热电联产等行业的黄金发展时期,该类行业领域的设备采购与工程施工业务会有较大幅度的增长, 对2018年以后设备采购和工程施工收入增长率取WIND同行业2015年至2017年营业收入复合增长率31.33%,同时考虑国家政策的大力支持会加快市场竞争,市场分割的速度将加快,这样会导致公司后续的增长速度逐渐放缓,最终行业的发展将趋于平稳,公司的业务增长速度也将趋于平稳,因此后续增长率考虑放缓。

3、运营收入的增长主要是设计院有部分潜在项目进行接洽,预测期在历史年度营运收入的基础上上考虑了部分潜在项目带来的新增运营业务,因此导致运营收入增长。

设计院预测期营业收入逐年的增长率情况如下:

项目名称	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
营业收入增长率	58.51%	30.75%	15.44%	14.97%	7.03%
营业收入预测期复合增长率	16.74%				

本次对营业收入增长率测算时,考虑了国家政策对行业发展的影响,考虑了同行业历史年度营业收入增长,设计院自身资质增加、业务领域扩大等对营业收入增长的影响,增长率的预测是合理的。

（四）补充披露本次纳入收益法评估的具体资产范围,说明原因及合理性

本次交易评估对象为设计院的股东全部权益价值, 纳入收益法评估范围的具体资产范围为与股东全部权益相关的全部资产。收益法是从企业未来发展的角度,通过合理预测企业未来收益及其对应的风险,综合评估企业股东全部权益价值,在评估时,不仅需要考虑各分项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对企业股东全部权益价值的影响,同时还需考虑设计院拥有如经营资质、研发能力、管理团队、人力资源、客户关系、商誉等无形资产对设计院的贡献。因此将与股东全部权益相关的全部资产纳入评估范围是合理的。

（五）结合标的资产在手订单、所在地区业务需求、业务拓展能力、资金实力、未来资本支出、生产经营规划、资产负债情况等,补充披露标的资产营业收入预测的可实现性。

1、在手订单、在运行运营项目和潜在项目

（1）截至评估现场工作结束日2018年05月23日已签订在执行的合同统计如下:

金额单位:万元

客户	项目名称	合同金额	业务类型	剩余可确认收入金额(不含税)	可确认收入年度
抚松县新城热力有限公司	抚松县中心城区（抚松镇）热源集中供热工程	400.00	设计费	377.36	2018
建昌县食品产业园区凌河热力有限责任公司	建昌县食品产业园区热源厂建设项目	50.00	设计费	47.16	2018
喀喇沁旗蔚然热力有限责任公司	喀喇沁旗富龙热力有限责任公司燃煤锅炉改造项目（二期）工程	85.00	设计费	80.19	2018
平泉康泰热力有限公司	平泉县主城区保障性住房配套供热管网建设项目勘察设计	78.00	设计费	73.58	2018
河南天壕电力建设有限公司	山东鑫华特钢集团有限公司低温饱和蒸汽发电项目	40.00	设计费	37.74	2018
商都县恒汇热电有限公司	内蒙古商都恒汇热电热源厂工程	120.00	设计费	113.21	2018
中国神华神朔铁路分公司	神木北供热中心锅炉烟气处理设施改造总包合同	228.00	设计费	215.09	2018
		855.00	设备	770.27	2018
中央储备粮营口直属库有限公司	中央储备粮营口直属库有限公司大石桥分库修建承重档粮墙项目	2.00	设计费	1.89	2018
鸡西市阳光热力有限公司	1台6MW背压机组,2台75t/h循环流化床锅炉（EPC）工程总承包合同	80.00	设计费	75.47	2018
		1,843.00	工程	996.22	2018
		2,595.00	设备	1,330.77	2018
鞍钢集团鞍千矿业有限责任公司	鞍千锅炉除尘改造工程	79.00	工程	5.69	2018
		329.10	设备	14.06	2018
鞍钢集团工程技术有限公司	烧结总厂1#烧结机烧结矿竖冷窑项目布袋除尘器安装调试	7.36	工程	6.63	2018
		440.64	设备	338.95	2018
沈阳聚能生物质热电有限公司	2*35t/H循环流化床锅炉+2*C4.5MW抽凝式汽轮发电机组安装工程	420.00	工程	196.30	2018
太仆寺旗深能北方能源开发有限公司	深能太仆寺旗2*25MW背压机组热电项目烟气脱硝系统（安装、调试）	53.15	工程	47.88	2018
		449.20	设备	345.54	2018
西充埃润吉天然气能源有限公司	天然气分布式能源项目建筑安装总承包工程	3,323.00	工程	2,694.32	2018
		3,525.00	设备	2,711.54	2018
鞍钢（鞍山）冶金材料有限公司	电炉除尘器维修（电炉炼钢车间除尘系统制作及安装）	65.00	工程	55.56	2018
鞍钢集团矿业有限公司齐大山分公司	齐大山铁矿厂动力工区三台燃煤锅炉脱硫改造项目	22.50	设计		2018
		215.5	工程	37.19	2018
		460.00	设备		2018
西昌盘江煤焦化有限公司	3#、4#炉长袋低压脉冲除尘器项目	706.34	工程	706.34	2018
鞍钢股份公司鲅鱼圈钢铁分公司（河北新烨工程技术有限公司）	鲅鱼圈焦炉烟气脱硫脱硝项目	2,100.00	工程	1,813.64	2018
		4,900.00	设备	3,801.72	2018
鞍山市供热有限责任公司	解放东路热源厂1*168MW循环流化床热水锅炉内干法+石灰-石膏湿法烟气脱硫工程	1,120.00	工程	909.40	2018
鞍山市供热有限责任公司	前峪热源厂2*168MW燃煤锅炉炉内干法脱硫+石灰-石膏湿法烟气脱硫工程	2,040.00	设备	1,656.41	2018
合计		26,631.79		19,460.12	

（2）截至评估现场工作结束日2018年05月23日在运行运营项目统计如下:

金额单位:万元

客户	项目名称	2017年收入额
鞍钢集团鞍千矿业有限责任公司	鞍千35吨锅炉脱硫设备运行及维护检修经济合同	195.56
鞍山钢铁集团有限公司大孤山球团厂	大孤山球团厂锅炉脱硫系统运行维护	889.05
鞍山钢铁集团有限公司大孤山球团厂	大孤山球团生产线脱硫系统运行维护检修	
鞍山钢铁集团有限公司东鞍山烧结厂	东烧厂360平烧结机烟气脱硫系统维护保产	772.73
鞍山钢铁集团有限公司东鞍山烧结厂	东烧厂锅炉脱硫系统运行维护保产	151.46
鞍钢集团矿业有限公司	动力厂锅炉脱硫系统运行维护检修	8.68
鞍钢集团矿业有限公司	辅助材料厂锅炉脱硫系统运行维护检修	9.33
鞍钢集团关宝山矿业有限公司	关宝山矿业锅炉脱硫设备运行及维护检修	163.15
鞍钢集团矿业弓长岭有限公司动力分公司	35吨锅炉脱硫设备运行及操作维护检修	278.85
鞍钢集团矿业弓长岭有限公司动力分公司	井下、岭东锅炉脱硫系统运行维护检修	19.38
鞍山钢铁集团有限公司齐大山选矿厂	齐大山选矿厂35吨锅炉脱硫设备运行及维护检修保产运营	177.75
鞍钢集团矿业弓长岭有限公司球团分公司	弓长岭球团厂两线环保脱硫系统运行及维护检修生产保产作业	1,748.43
鞍山钢铁集团有限公司第二发电厂	鞍钢第二发电厂1#锅炉烟气脱硫脱硝装置运营管理	1,031.40
鞍山钢铁集团有限公司第二发电厂	鞍钢第二发电厂2#锅炉“双碱湿法”烟气脱硫装置运营管理	337.67
鞍山钢铁集团有限公司第二发电厂	鞍钢第二发电厂3#锅炉烟气脱硫脱硝装置运营管理	926.31
鞍钢集团矿业有限公司齐大山分公司	齐大山铁矿热电厂生产运营服务	2,452.50
鞍钢股份有限公司	能源管控中心锅炉烟气脱硫脱硝装置运营管理	829.22
鞍山市供热有限责任公司	前峪热源厂2*80t/h锅炉烟气脱硫运营管理	169.98
鞍山市供热有限责任公司	前峪热源厂2*80t/h锅炉烟气脱硫、除尘运营管理	
鞍山市供热有限责任公司	解放路热源厂3*100t/h锅炉烟气脱硫运营管理	324.69
鞍山市供热有限责任公司	解放路热源厂3*100t/h锅炉烟气脱硫、除尘运营管理	
鞍山市供热有限责任公司	梨花峪热源厂3*140t/h锅炉1#、2#、3#烟气脱硝运营管理	427.05
鞍山市供热有限责任公司	梨花峪热源厂1#锅炉（1*140t/h）烟气脱硫、除尘运营管理	
鞍山市供热有限责任公司	梨花峪热源厂1#锅炉（1*140t/h）烟气脱硫、除尘运营管理	
鞍山市供热有限责任公司	梨花峪热源厂2#、3#锅炉（2*140t/h）烟气脱硫、除尘运营管理	
鞍山市供热有限责任公司	梨花峪热源厂4#、5#锅炉（2*140t/h）烟气脱硫、除尘运营管理	
合计		10,913.19

（3）截至评估现场工作结束日2018年05月23日潜在运营项目如下:

金额单位:万元

客户	项目名称	估算每年可带来运营收入
鞍山市供热有限责任公司	解放东路、前峪扩建工程168MW	1,721.06
鞍山市供热有限责任公司	梨花峪扩建项目168MW	1,147.37
鞍山市供热有限责任公司	2018年前峪、解放东路、梨花峪3个点夏季大修	600.00
西充埃润吉天然气能源有限公司	预计2019年西充埃润吉天然气分布式能源项目完工可带来的运营收入	1,543.00
武汉鄂钢	武汉鄂钢预计的运营费用	1,663.79
本溪钢铁集团	本钢焦化脱硫脱硝除尘BOT模式10年运营	1,050.00
合计		7,725.22

2、辽宁省环保市场需求

在辽宁省政府继续强化环保政策法规、大力推动节能减排产业发展的大背景下,烟气治理和能源管理市场前景广阔。根据测算,辽宁省燃煤锅炉、钢铁、平板玻璃、水泥行业烟气治理的市场空间和能源管理的市场空间约在180.62至180.83亿元之间,环保节能空间较为广阔。具体测算见本反馈意见回复之问题一（一）中的回复。

3、业务拓展能力

设计院原主要从事脱硫、脱硝、除尘环保改造工程,地域范围主要在鞍山市。近几年通过业务市场的开拓和高技术人才的引进,项目经验积累越来越丰富,业务领域逐步向热电联产、分布式能源、余热利用等拓展,同时业务范围逐步向内蒙古、黑龙江、河北等区域发展,在新的业务领域和业务区域已经取得了一定的市场,发展了一批客户资源,并与一批客户建立了稳定的业务合作关系。

设计院改制后,其资质种类增加,专业资质升级较快,随着资质种类的增加和资质的升级,可承接的业务类型和业务范围越来越广泛,可开拓业务越来越多。截至评估现场工作结束日2018年05月23日的主要资质统计如下:

类别	专业	等级	获取时间
工程设计	市政行业（热力工程）	甲级	2016年
	环境工程（大气污染防治）	甲级	2015年
	电力行业（升甲级中）	乙级	2017年
	冶金行业	乙级	2014年
	建筑行业（建筑工程）（升甲级中）	乙级	2016年
	市政行业(城镇燃气工程、环境卫生工程）	乙级	2012年
	商物粮（批发配送与物流仓储工程）	乙级	2017年
建筑业资质	环保专业承包（升壹级）	贰级	2016年
	电力工程总承包	叁级	2017年

设计院2016年、2017年合同金额在100万元以上的合同数量、2017年末合同金额在100万元以上在手合同数量统计如下:

单位:个

项目	2016年	2017年	2017年末在手订单
工程总承包项目	7	20	12
运营项目	1	20	23

设计院2016年、2017年合同签订量增长较快,2017年末在手订单较多,评估报告期内订单量整体呈增长趋势,业务拓展情况较好。

4、资金实力

设计院整体回款情况较好,运营费实行按月结算,一般6个月内回款,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。工程款的回款时间一般12个月内回款,其中设备采购费有专门部门控制,回款情况也比较好,因此现金流较好。

设计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。

5、未来资本支出

设计院为轻资产高新技术企业,账面固定资产主要为车辆、电子设备和软件资产。未来的资本支出主要为车辆、电子设备和软件资产的更新支出。

6、生产经营规划

（1）钢铁,燃煤锅炉、电力领域

钢铁,燃煤锅炉、电力领域是设计院现有主要资金流来源,对该类业务领域老客户的新建项目,主动提供更新维护、维修改造方案,完善原有项目中的不足,将热能梯级利用、脱硫、脱硝和除尘业务进行组合,力求降低客户成本,增强竞争优势。

不断拓宽新领域,将产品线横向延伸,主要有:1）新能源发电领域拓展生物质发电、垃圾发电、污泥发电、光伏发电、风力发电等;2）环保领域将开拓污水处理、土壤处理、固废处理等,在脱硫方面将深入做无固废排放处理;3）在供暖行业,开展多热源联合供热系统,开拓中水热泵供暖系统,开拓电锅炉供热系统。4）在余热利用方面,拓展超低温余热利用市场。

（2）业务领域方面

辽宁省、黑龙江、河北、内蒙古等省份属于工业基地,环境治理更加受重视,行业态势较好。设计院前期已有多项成功案例, 未来在技术具有针对性,方案更能满足客户的需求和习惯的基础上,力争市场份额不断扩大。

辽宁省:设计院作为辽宁省鞍山市的本土企业,凭借对鞍钢和民生项目鞍山供热公司整体情况的熟悉与了解,争取在鞍钢和鞍山供热公司新建设项目投资中取得更大的市场占比。对于鞍山及周边省内城市如澎辉铸业、辽阳德鑫、营口五矿、方大锦化等中等规模企业积极开发,扩大业务量。

黑龙江:维系老客户哈尔滨华能公司及铁力宇翔供热有限公司,维持市场份额。

内蒙古:商都恒汇热电、赤峰瑞阳化工、赤峰富龙热力、太仆寺旗深能等客户的新建及改造市场容量较大,未来规划更进一步加大与他们的合作力度。

河北:河北环境治理形势严峻,邻近北京,环保要求较高使得环保市场空间较好,在已与北京亿玮坤节能科技有限公司建立合作关系,逐步开拓河北环保市场的情况下,积极关注河北节能环保市场动态,及时收集项目信息,深入拓展,扩大在河北的节能环保市场份额。

（3）其他省份的发展规划主要分两种情况:

对于已有业务开发的部分省份即山东、江西、陕西,采取“以点带面”的策略。在已经拥有山东鑫华、南山集团、魏桥铝电、宜春袁州机电产业园、中国神华神塑等客户基础上,未来将以这些客户为“点”,通过口碑传递、联合投标等方式深入开发,扩大市场占有率。

对于全新的省份采取落“点”的策略。通过积极参加行业协会的活动,结识新的潜在客户,及时捕捉客户信息和合作伙伴;关注各省市的招投标网站,积极参与投标,将“点”落下。

7、资产负债情况

设计院报告期和预测期资产负债率如下:

报告期间		预测期				
2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
53.85%	38.41%	40.51%	41.25%	41.75%	41.88%	41.92%

预测期资产负债率较为稳定,与基准日资产负债率较为接近。

设计院截至评估现场工作日在手订单、在运行运营项目和潜在项目数量较多、金额较大,且订单签订量整体呈增长趋势;未来辽宁省环保市场前景较好,设计院自身的业务拓展能力较强,自身经营情况较好,资金实力较好。综上分析,设计院营业收入预测的可实现性较高。

（六）结合具体行业政策、所在地区发展情况等,补充披露标的资产营业收入预测的主要参数是否符合行业特点,是否考虑相关政策及行业动态的影响,相关假设是否合理

1、行业政策

（1）环保产业发展的有利因素

①政府重点扶持环保产业的发展

2016年12月发布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中,明确提到要加快发展先进环保产业。大力推进实施水、大气、土壤污染防治行动计划,推动区域与流域污染防治整体联动,海陆统筹深入推进主要污染物减排,促进环保装备产业发展,推动主要污染物监测防治技术装备能力提升,加强先进适用环保技术装备推广应用和集成创新,积极推广应用先进环保产品,促进环境服务业发展,全面提升环保产业发展水平。

2016年12月发布的《“十三五”节能环保产业发展规划》中,政府也明确提出了主要目标,到2020年,节能环保产业快速发展、质量效益显著提升,高效节能环保产品市场占有率明显提高,一批关键核心技术取得突破,有利于节能环保产业发展的制度政策体系基本形成,节能环保产业成为国民经济的一大支柱产业。

2017年10月工信部发布的《关于加快推进环保装备制造业发展的指导意见》提到,要强化技术研发协同化创新发展,推进生产智能化绿色化转型发展,推动产品多元化品牌化提升发展,引导行业差异化集聚化融合发展,鼓励企业国际化开放发展。同时,加强行业规范引导,加大财税金融支持力度,充分发挥中介组织作用,加强人才队伍建设。

②政府大力发展绿色金融

近年来,绿色金融正逐步成为环保融资的机遇和亮点。“十三五”时期,绿色金融制度将进一步完善,继续发展绿色信贷,支持有条件的银行探索绿色金融专业化经营,鼓励银行业金融机构将碳排放权、排污权、合同能源管理未来收益、特许经营收费权等纳入贷款质押担保物范围。强化直接融资,支持绿色债券规范有序发展,鼓励符合条件的企业发行绿色债券。引导和支持社会资本建立绿色发展基金、投资节能环保产业。探索发展绿色保险、绿色担保等新金融产品,逐步完善绿色金融体系。绿色金融的发展将有利于快速推动环保产业的发展。

③环保产业市场环境得到优化

针对地方保护行为, 中央政府正在逐步清理废除地方自行制定的影响统一市场形成的限制性规定,严肃查处设立不合理招投标条件等行为。针对恶意低价竞争问题,中央政府也在探索改革环境基础设施建设招投标机制,建立质量优先的评标原则,大幅增加技术标权重。加强信用体系建设,建立严重违法失信的市场主体信用记录,实施跨部门联合惩戒。环保产业的市场环境正在得到优化。

（2）环保行业发展前景

①发展态势良好,2018年环保行业产值将达8.13万亿元

近年来,随着中国经济的快速增长、人们环保意识的增强和环境保护工作力度的加大,同时国家和各级政府不断加大重视并持续增加投入, 以及伴随着工业发展产生的大量市场需求等方面因素的作用下,中国城市环保行业始终保持较快增长。

据不完全统计, 我国节能环保行业总产值从2012年的2.99万亿元增加到2017年的6.87万亿元,与上年相比增长18.5%。随着我国在环境保护方面标准的不断提高,环境保护、修复规模也将迎来不断的增长。此外,因环保产业发展前景良好,近几年我国环境保护投资保持着比较高的增速。前瞻估算,2018年我国环保行业总产值将达到8.13万亿元。

②产业结构趋于完善,环境服务市场将迎来爆发

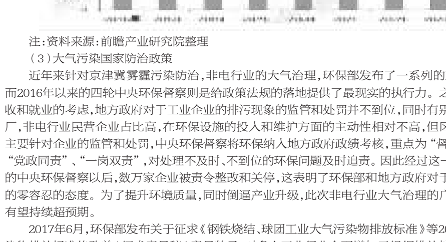
环境服务业作为环保产业的重要组成部分,其发展水平是环保产业成熟度的重要标志。自20世纪90年代后期,受益于“九五”环境保护计划的实施,我国环境服务业的增长速度实现飞跃。产业规模扩张,产业结构优化调整,都让环境服务领域显示出相当可观的未来发展潜力。不过就目前来说,我国环保行业还是以资源综合利用、环境保护专业设备制造业为主,这两类子行业的产值在中国环保行业产值中所占比重将超过3/4。

对于环保服务产业,值得注意的是国家重点发展城市污水和城市垃圾处理。以服务于城市污水和城市垃圾处理作为切入点,介入环保服务市场,是一个较好的选择。这是因为:第一,近几年随着人民生活水平的提高,生活污水、垃圾急剧增加,急需相关的投资和服务;第二,在技术上,中国的这两个领域与国外发达国家有相当差距,成套设备少。这几方面的原因使城市污水和垃圾处理服务有更大的市场和生存空间,既可以提供运营、信息服务,也可以提供相关的融资、技术咨询服务。

此外, 我国环境服务市场基础设施也在加快建设, 这也将促进环境服务市场的发展。按照2016年12月发布的《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》,“十三五”期间全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设总投资约2,518.4亿元。其中,无害化处理设施建设投资1,699.3亿元,占比达到67.48%;收运转运体系建设投资257.8亿元,餐厨垃圾专项工程投资183.5亿元,存量整治工程投资241.4亿元,垃圾分类示范工程投资94.1亿元,监管体系建设投资42.3亿元。

综合来看,我国的环保企业整体上正处于从提供装备制造、工程建设等领域的服务向综合服务商转变的结构调整阶段,环保服务业将获得长足发展。预计2023年环保服务市场销售收入超过15,000亿元。2016-2023年中国环保服务市场收入规模变化情况如下图所示:

单位:万元



注:资料来源:前瞻产业研究院整理

（3）大气污染国家防治政策

近年来针对京津冀雾霾污染防治,非电行业的大气治理,环保部发布了一系列的政策法规,而2016年以来的四轮中央环保督察则是给政策法规的落地提供了最现实的执行力。之前出于税收和就业的考虑,地方政府对于工业企业的排污现象的监管和处罚并不到位,同时有别于燃煤电厂,非电行业民营企业占比高,在环保设施的投入和维护方面的主动性相对不高,但区别于过去主要针对企业的监管和处罚,中央环保督察将环保纳入地方政府政绩考核,重点为“督政”,强调“党政同责”、“一岗双责”,对处理不及时、不到位的环保问题及时追责。因此经过这一轮全国性的中央环保督察以后,数万家企业被责令整改和关停,这表明了环保部和地方政府对于违法排污的零容忍的态度。为了提升环境质量,同时倒逼产业升级,此次非电行业大气治理的广度和深度有望持续超预期。

2017年6月,环保部发布关于征求《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》等20项国家污染物排放标准修改单（征求意见稿）意见的函,对多个工业行业全面增加无组织排放控制措施要求。同时修改钢铁行业大气污染物特别排放限值,修改平板玻璃、陶瓷行业的大气污染物排放标准,增加大气污染物特别排放限值。“征求意见稿”要求京津冀“2+26”城市于2018年6月1日起执行新的大气污染物特别排放限值。同时要求石化、化工、有色、水泥以及锅炉等排放标准中已有特别排放限值要求的行业,自2017年10月1日起,执行大气污染物特别排放限值。

（4）大气污染防治的发展趋势

除尘是大气污染治理三大目标之一,主要集中于火电行业和建材、化工、有色、石化等非火电行业。大气污染防治与雾霾治理需要较长时间,十三五期间仍将成为政府重点关注和解决的热点问题。2015年12月11日,环保部、发改委、能源局印发《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》,超净排放改造提速扩围,役机组的超低排放改造由原来的东部地区扩围至中部地区,带动了新建和改造除尘设施的需求。在国家去产能背景下,新建项目放缓,受益于较大规模的存量火电等企业升级改造环保设施的需求,除尘治理方面仍有一定的市场空间。根据中电联数据,截止2016年底我国煤电装机容量约9.4亿千瓦, 根据各省煤电超低排放改造任务,2016年合计完成超低排放改造2.54亿千瓦,存量改造市场还有约6.86亿千瓦,按照“十三五”规划2020年将上升到11亿千瓦,增量市场还有约1.6亿千瓦;根据环保部数据,2015年我国烧结机面积为15.7万平方米,由此估算2016年我国烧结机面积为16万平方米,已有设施需要改造的比例为15%,有约2.4万平米的烧结机改造空间。据北极星节能环保网数据,截止2017-2020年底我国将有20万台已建锅炉和10万台新建锅炉需要增加除尘设备。预计到2020年,除尘市场空间达614亿元。

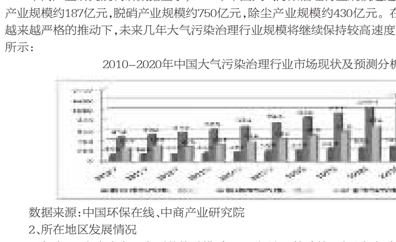
随着大气污染防治工作的不断推进,污染物减排的政策和标准不断推出。2015年底《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》实施,要求全国所有具备改造条件的燃煤电厂力争实现超低排放（即在基准氧含量6%条件下,烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、35、50毫克/立方米）,要求东部地区、中部地区、西部地区将分别在2017年、2018年和2020年前基本完成所有燃煤电厂的超低排放改造,力争2020年前完成改造5.8亿千瓦。国家标准愈发严苛的同时,也推动了火电二氧化硫排放设施的升级,带来升级改造的市场空间。

根据北极星节能环保网数据,截止2016年底煤电装机容量9.4亿千瓦左右,预计2020年上升到11亿千瓦。已建燃煤机组脱硫设施的安装比例为99%,截止2016年底已完成燃煤机组脱硫设施超低排放改造的机组容量约3.54亿千瓦。因此,还有5.86亿千瓦燃煤机组的环保设施待超低排放改造,约1.6亿千瓦新建燃煤机组待安装环保设施。因此到2020年之前,燃煤机组脱硫改造有约293亿元的市场空间,燃煤机组脱硫新建市场空间约为112亿元,总计405亿元。

（5）除尘脱硫脱硝市场前景

当前,烟气除尘、脱硫、脱硝是大气污染治理的三大业务板块,中商产业研究院调研统计数据显示,2015年,我国脱硫脱硝行业需求规模超过900亿元,其中新增市场容量超过400亿元,改造市场容量超过500亿元,且随着国家大气污染法规标准越来越严格,未来5-10年将是中国大气污染治理的重点时期,市场容量将继续保持在10%左右的增幅。具体增幅情况如下图所示:

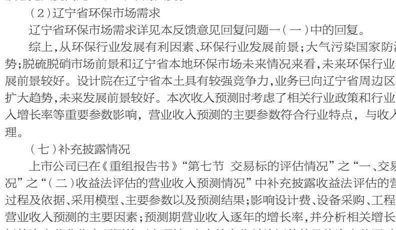
2010-2020年中国脱硫脱硝行业市场现状及预测分析



数据来源:中国环保在线、中商产业研究院

中商产业研究院调研数据显示,2015年中国大气污染治理行业规模超过1300亿元,其中脱硫产业规模约187亿元,脱硝产业规模约750亿元,除尘产业规模约430亿元。在政府节能减排政策越来越严格的推动下,未来几年大气污染治理行业规模将继续保持较高速度的增长,具体如下图所示:

2010-2020年中国大气污染治理行业市场现状及预测分析



数据来源:中国环保在线、中商产业研究院

2、所在地区发展情况

近年来,辽宁省出台了多项节能减排、加强环保治理的政策,对于火电、钢铁、燃煤工业锅炉、水泥、平板玻璃等行业的环保标准和节能减排的要求不断提高。辽宁省主要环保政策具体见本反馈意见回复问题一（一）中的回复。

（2）辽宁省环保市场需求

辽宁省环保市场需求详见本反馈意见回复问题一（一）中的回复。

综上,从环保行业发展有利因素、环保行业发展前景;大气污染国家防治政策、未来发展趋势;脱硫脱硝市场前景和辽宁省本地环保市场未来情况来看,未来环保行业的市场空间较大,发展前景较好。设计院在辽宁省本土具有较强竞争力,业务已向辽宁省周边区域发展,市场份额呈扩大趋势,未来发展前景较好。本次收入预测时考虑了相关行业政策和行业动态对收入规模、收入增长率等重要参数影响, 营业收入预测的主要参数符合行业特点, 与收入预测相关的假设合理。

（七）补充披露情况

上市公司已在《重组报告书》“第七节 交易标的评估情况”之“一、交易标的评估的基本情况”之“（二）收益法评估的营业收入预测情况”中补充披露收益法评估的营业收入预测的具体过程及依据、采用模型、主要参数以及预测结果;影响设计费、设备采购、工程施工、运营费等科目营业收入预测的主要因素;预测期营业收入逐年的增长率,并分析相关增长的主要原因及构成;标的资产营业收入预测的可实现性;本次纳入收益法评估的具体资产范围;标的资产营业收入预测的主要参数符合行业特点,相关假设合理。

（八）中介机构核查意见

1、经核查,独立财务顾问认为:

本次营业收入预测基于设计院实际的业务类型、业务结构、业务发展前景进行,充分考虑了营业收入预测的各影响因素,预测期营业收入增长率符合行业特点和未来整体发展趋势。预测依据充足、预测结果合理。

纳入收益法评估范围的资产范围清晰、合理。

设计院所处行业发展前景良好,设计院具有较强的市场竞争力,客户较为稳定,未来开拓业务能力较强,资金实力较强,未来实现预测营业收入的可行性较高。

2、经核查,评估师认为:

本次营业收入预测基于设计院实际的业务类型、业务结构、业务发展前景进行,充分考虑了营业收入预测的各影响因素,预测期营业收入增长率符合行业特点和未来整体发展趋势。预测依据充足、预测结果合理。

纳入收益法评估范围的资产范围清晰、合理。

设计院所处行业发展前景良好,设计院具有较强的市场竞争力,客户较为稳定,未来开拓业务能力较强,资金实力较强,未来实现预测营业收入的可行性较高。

二十三、请你公司:1）披露收益法评估的主营业务成本及毛利率预测的具体过程及依据、采用模型、主要参数以及预测结果。2）结合报告期标的资产毛利率变化情况、竞争对手情况、市场竞争情况、产品价格波动情况等,补充披露预测标的资产及各子公司未来毛利率的具体情况,以及其呈现的具体态势及其原因、合理性。3）补充披露相关主营业务成本预测及毛利率预测的可实现性、相关预测是否谨慎,与可比交易比较说明预测期毛利率是否与可比交易平均水平存在较大差异,如是,请说明原因。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复:

（一）收益法评估的主营业务成本及毛利率预测的具体过程及依据、采用模型、主要参数以及预测结果

设计院主营业务成本主要分为:设计成本、设备采购成本、工程施工成本、项目运营成本,均为非标产品的成本,无法针对具体产品,按照成本细分项目逐一进行预测。

1、设计成本主要为人工成本支出,设计院改制后进行设计业务和设计人员结构的逐步调整,设计业务毛利率从2016年至2017年呈上升趋势,随着设计业务和设计人员结构调整的完成,设计业务毛利率趋于稳定,预测期间对设计成本的预测,以趋于稳定的2017年的设计毛利率为依据进行测算。设计院报告期设计毛利率如下表:

项目名称	2016年	2017年
设计毛利率	57.53%	77.35%

2、设计院改制后在新的业务领域进行业务拓展,2016年、2017年毛利率呈波动状态,2016、2017年设备采购和工程施工毛利率如下表:

项目名称	2016年	2017年
设备采购	20.14%	32.08%
工程施工	14.30%	34.91%

在进行设备采购和工程施工成本预测时, 以WIND同行业中与设计院业务规模接近的2015-2017年毛利率为参考依据,

业务收入区间	2015-2017年平均毛利率
2-5亿	34%

对低于行业毛利率的设备采购,成本预测时按设备采购本身毛利率32.08%进行测算;对高于行业毛利率的工程施工,成本预测时按行业毛利率34%进行测算。

3、设计院2016年开始承接运营业务,2017年运营业务增长较快,业务呈稳定状态。运营业务分为两种方式,一种为业主原有装置交由设计院负责运营;另一种为设计院为业主设计建设装置,后承接运营业务,本次对2018至2020年运营成本的预测,分两种方式考虑其不同的毛利率进行预测,两种方式毛利率统计如下:

项目	2017年平均毛利率
负责建装置运营项目毛利	32.69%
业主原有装置运营项目毛利	34.49%

对2020年以后运营成本预测,因未再细分运营项目进行预测,因此以2020年的平均毛利率为基础进行预测。

4、对于设计、设备采购、工程施工毛利率,考虑随着收入（合同额）的增加,毛利率应呈下降趋势,毛利率的下降趋势取WIND同行业对比数据中,收入规模从2亿增长至6亿引起毛利率降幅比例系数为2.75%。

经预测后,主营业务成本预测结果如下:

金额单位:万元

项目名称	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
设计费	231.42	285.94	317.26	345.67	369.70
设备采购	8,068.03	10,733.37	13,226.73	15,227.93	16,298.46
工程施工	4,329.45	5,766.41	7,105.95	8,181.08	8,756.21
运营费	9,118.47	12,050.97	12,700.99	14,622.66	15,650.63
合计	21,747.37	28,836.69	33,350.94	38,377.34	41,075.00

（二）结合报告期标的资产毛利率变化情况、竞争对手情况、市场竞争情况、产品价格波动情况等,补充披露预测标的资产及各子公司未来毛利率的具体情况,以及其呈现的具体态势及其原因、合理性。

1、报告期标的资产毛利率变化情况、竞争对手情况、市场竞争情况、产品价格波动情况

（1）报告期设计院的毛利率如下:

项目名称	2016年	2017年
设计	57.53%	77.35%
设备采购	20.14%	32.08%
工程施工	14.30%	34.91%
运营	45.36%	34.06%
总体毛利率	26.02%	34.62%

设计费毛利率报告期出现变动的主要原因为设计院2015年改制后进行设计业务和设计人员结构的逐步调整,毛利率呈上升趋势。

设计院改制后,其资质种类增加,专业资质升级,资质种类的增加和资质升级,可承接的业务类型发生变化,该因素亦导致设计院设计费毛利率出现变化。

2016年设备采购和工程施工毛利偏低的主要原因为:改制后设计院经营管理团队进行调整,在新的业务领域进行业务拓展, 为拓展内蒙古蒙西区域的市场, 对赤峰瑞阳化工有限公司2台85t/h-1.25锅炉建设工程定价相对较低,2016年该项目设备采购和工程施工合计确认收入5,187.31万元,占2016年设备采购和工程施工合计收入的60.50%,而该项目的毛利率为9.38%,整体拉低了2016年设备采购和工程施工业务的毛利率。

设计院2016年开始承接运营业务,2016年主要经营鞍山钢铁集团有限公司第二发电厂脱硫脱硝除尘运营业务,毛利率较高。2017年陆续承接鞍山钢铁集团有限公司和鞍山市供热有限责任公司脱硫脱硝除尘运营业务。

1）2017年5月,受国家环保政策的影响,脱硫原材料氧化镁价格由560元/吨上涨至1,000元/吨,受原材料价格上涨的影响导致毛利率降低。

2）2017年设计院承接运营业务项目增加后,部分运营项目毛利率偏低,如齐大山铁矿热电厂生产运营服务毛利率为13.58%、鞍山钢铁集团有限公司第二发电厂脱硫脱硝除尘运营业务毛利率由2016年44.42%下降到2017年29.69%。

上述两因素是导致2017年运营项目毛利率下降的主要原因。

（2）竞争对手、市场竞争情况、产品价格波动情况

设计院的竞争对手主要为武汉华柏环保科技有限公司、洁华控股股份有限公司、武汉景弘环保科技股份有限公司、河北新烨工程技术有限公司等。环保竞争对手主要为环保类上市公司,如永清环保、龙净环保、清新环境等。

我国环保行业总体处于快速增长的阶段, 随着各地超低排放政策推进和配套措施的逐步落地,更多的行业中小竞争者也不断涌现,以不同的技术路线和价格竞争策略抢占市场。

设计院的项目获取渠道主要分为公开招投标、客户合作延续、客户推荐等三种模式,主要客户大多数为央企、国有企业、市政公司和信誉度较好的大型民营企业。近年来由于国家环保督查的越来越严格,大型的央企、国有企业、市政公司和大型民营企业越来越注重环保企业品牌声誉、技术水平、售后服务等多方面因素,工程项目中标价格整体较为稳定。

目前环保行业分类领域细分为:水污染防治、大气污染防治、固废处置与资源化、噪声与振动控制、环境修复、环境监测与其他领域,设计院业务收入分类与环保行业的细分领域存在一定差异,故未将设计院业务拆分成细分领域与同类上市公司毛利率进行对比,将设计院整体毛利率与同行业上市公司毛利率进行对比如下:

行业分类	业务板块	2016年	2017年
WIND行业	环境与设施服务	34.92%	33.73%
证监会行业	生态保护和环境治理业	34.48%	33.69%
申万行业	环保工程及服务	34.03%	32.48%
中信行业	环保	34.21%	32.82%
平均	–	34.41%	33.18%
设计院	–	26.02%	34.62%

从上表可知,报告期内同行业上市公司的平均毛利率较为稳定,设计院的毛利率在报告期内呈上升趋势,在2017年接近于同行业上市公司平均的毛利率。

2、补充披露预测标的资产及各子公司未来毛利率的具体情况,以及其呈现的具体态势及其原因、合理性

设计院无下属子公司,预测期间各业务板块毛利率和整体毛利率如下:

项目名称	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
设计费	77.35%	75.22%	75.22%	75.22%	75.22%
设备采购	32.08%	31.20%	31.20%	31.20%	31.20%
工程施工	34.00%	33.07%	33.07%	33.07%	33.07%
运营费	34.02%	33.59%	33.54%	33.54%	33.54%
整体毛利率	34.65%	33.73%	33.61%	33.55%	33.55%

从上表中可知,设计、设备采购、工程施工和运营毛利率在预测期较为稳定,具体的设计、设备采购、工程施工和运营毛利率测算过程详见第23条反馈意见中第一个问题答复中“一、收益法评估的主营业务成本及毛利率预测的具体过程及依据、采用模型、主要参数以及预测结果”毛利率测算过程说明。

综上,设计院预测期各项业务毛利率与报告期内不存在重大差异,与同行业相比处于合理水平。设计院预测期内整体毛利率和各项业务毛利率预测依据充分,预测结果合理。

（三）补充披露相关主营业务成本预测及毛利率预测的可实现性、相关预测是否谨慎,与可比交易比较说明预测期毛利率是否与可比交易平均水平存在较大差异。

1、标的公司营业收入增长,成本结构渐趋稳定,能够保持合理的毛利率水平

（1）营业收入增长

报告期内设计研究院合同金额在100万元以上的订单数量如下:

单位:个

项目	2016年	2017年
工程总承包项目	7	20
运营项目	1	20

2017年设计院订单数量大幅度上升,相应的收入也大幅度增长。2017年设计院收入较2016年增加了9,641.25万元,增幅84.92%。营业收入快速增长的主要原因如下:

①不断增长的环保市场需求是设计研究院业务增长的主要原因。目前我国的主要大气污染物包括:二氧化硫、烟尘、工业粉尘和氮氧化物。二氧化硫是我国大气环境的主要污染源之一,减少二氧化硫排放是我国节能减排工作的主要任务之一。大气污染的严峻形势和火电行业对大气污染治理的重要影响引起了我国政府的高度重视。国家对大气污染物排放的控制尤其是对火电、钢铁、有色等高污染行业大气污染物的控制力度不断加大。

②运营业务的快速发展

工程总承包是工程建设期的服务模式。运营业务是工程建设完成后对主体工程进行运营以满足工程设计要求的业务。对客户而言,环保工程项目往往结构复杂、涉及面广、技术含量高,项目建成移交后,对客户承接的操作、维护及管理人员技术素质要求较高。客户由于缺乏专业技术人才,接手环保工程项目后往往出现运营效果不理想的情况,因此客户往往将环保工程的后续运营业务对外承包。而原先的工程总承包商由于参与环保工程的建设,对具体工程的参数、设计情况较为熟悉,在争取后续的运营服务项目中具有较大的优势。报告期内,随着设计研究院参与建设的总承包工程的完工,相关的运营收入大幅度增长。2017年设计研究院90%的运营收入来自于参与过的工程总承包业务。

设计研究院运营业务来源于设计研究院施工的EPC项目情况如下:

年份	运营业务来源于设计研究院施工的EPC项目个数	占运营项目个数比例	运营业务来源于设计研究院施工的EPC项目金额（元）	占运营收入比例
2016年	1	100%	2,566.10	100%
2017年	19	79.16%	9,826.24	90.04%

一方面,设计研究院通过承接EPC工程业务拓展运营业务,另一方面,设计研究院不断开拓新运营项目。因此运营业务收入大幅度增长。预计未来期间,设计研究院通过不断开拓运营业务,运营收入将会保持稳定增长。

（2）成本方面

设计方面:严格执行设计总师负责制,要求各专业设计人员进行现场实际勘察设计,保证设计与现场实际情况相符,尽可能进行现场改造利旧,设计前期投入少、运营成本低方案。

设备采购方面:加强与源头设备生产厂家的战略联合,避免中间环节,扩大招投标企业范围,选择质优价廉的供应商,建立供应商垂直渠道,与设备厂家联合优化设计方案。

工程现场管理:由设计优化带领施工技术质量的提高,加强设计人员和现场施工人员的沟通协调机制,对项目实施过程进行全方位的管理,通过有效的现场管理减少施工过程中的损耗,降低施工成本。

（3）设计院预测期毛利率与报告期毛利率不存在重大差异

项目名称	报告期		预测期				
	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
设计费	57.53%	77.35%	77.35%	75.22%	75.22%	75.22%	75.22%
设备采购	20.14%	32.08%	32.08%	31.20%	31.20%	31.20%	31.20%
工程施工	14.30%	34.91%	34.00%	33.07%	33.07%	33.07%	33.07%
运营费	45.36%	34.06%	34.02%	33.59%	33.54%	33.54%	33.54%
整体毛利率	26.02%	34.62%	34.65%	33.73%	33.61%	33.55%	33.55%

由上表可知,基于谨慎性考虑,预测期各项业务毛利率在报告期内实际实现的毛利率水平的基础上整体呈下降趋势。总体来看,设计院预测期内综合毛利率与报告期内综合毛利率不存在重大差异,毛利率预测结果较为谨慎合理。

（4）设计院预测期毛利率与同行业毛利率不存在重大差异

行业分类	业务板块	2016年	2017年
WIND行业	环境与设施服务	34.92%	33.73%
证监会行业	生态保护和环境治理业	34.48%	33.69%
申万行业	环保工程及服务	34.03%	32.48%
中信行业	环保	34.21%	32.82%
平均	–	34.41%	33.18%
设计院	–	26.02%	34.62%

由上表可知, 设计院报告期内整体毛利率和预测期内整体毛利率与可比行业平均毛利率较为接近,不存在重大差异。

（5）为了保持稳定的毛利率,设计院未来将采取以下措施:

①加强存量客户维护,增强客户黏性

设计院所服务的客户主要为央企、国有企业、市政公司和信誉度较好的大型民营企业,客户资信良好,与设计院建立了长期稳定的合作关系。未来设计院将继续加强该等存量客户的维护,增强客户黏性,深入挖掘客户的潜在需求,为客户提供更为全面的服务,提高服务的附加值,以期获得更好的回报。

②积极开拓新市场,加大新客户开发力度

设计院在烟气治理和能源管理等领域建立了较强的核心竞争力和良好的市场口碑, 未来设计院将继续开拓细分业务领域,提高综合设计服务能力,同时在巩固现有区域市场地位的基础上积极向辽宁省外发展,发掘优质新客户,扩大业务来源,提高服务收费水平。

③加强人才队伍建设,严格控制业务成本

设计院将继续践行稳健发展的思路,稳定并加强人才队伍建设,增强核心竞争力,健全内部管理体系,严格控制业务成本和各项费用支出,保持生产经营的高效率,促使公司运营成本控制在一个合理的水平。

通过以上措施,设计院预期能够将各项业务毛利率保持在合理水平。

综上分析,设计院主营业务成本预测及毛利率预测的可实现性较高。

2、同行业毛利率

截至评估报告出具日同行业可比交易毛利率统计如下:

（1）永清环保

报告期毛利率如下:

证券代码	证券简称	交易内容	2015年	2016年	2017年1-9月
300187.SZ	永清环保	定增收购康博固废100%股权	61.90%	59.41%	53.97%
平均			58.43%		

预测期毛利率如下:

证券代码	证券简称	交易内容	预测期				
			2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
300187.SZ	永清环保	定增收购康博固废100%股权	53.84%	56.28%	57.22%	57.81%	58.28%
平均			56.69%				

（2）维尔利

报告期毛利率如下:

证券代码	证券简称	交易标的	2014年	2015年	2016月
300190.SZ	维尔利	定增收购都乐制冷100%股权	40.64%	44.68%	52.86%
平均			46.06%		

预测期毛利率如下:

证券代码	证券简称	交易标的	预测期					
			2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
300190.SZ	维尔利	定增收购都乐制冷100%股权	50.96%	50.99%	51.03%	51.01%	50.94%	50.86%
平均			50.96%					

（3）旺能环境

报告期毛利率如下:

证券代码	证券简称	交易标的	2015年	2016年	2017月1-3月
002034.SZ	旺能环境	美欣达定增收购旺能环保100%股权	31.75%	33.90%	43.96%
平均			36.54%		

预测期毛利率如下:

证券代码	证券简称	交易标的	预测期				
			2017年	2018年	2019年	2020年	2021啊
002034.SZ	旺能环境	美欣达定增收购旺能环保100%股权	41.42%	41.56%	39.78%	40.24%	41.61%
平均			40.92%				

（4）中环装备

报告期毛利率如下:

证券代码	证券简称	交易标的	2015年	2016年	2017月1-7月
300140.SZ	中环装备	发行股份及支付现金购买兆盛环保100%股权	33.49%	32.03%	34.67%
平均			33.39%		

预测期毛利率如下:

证券代码	证券简称	交易标的	预测期				
			2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
300140.SZ	中环装备	发行股份及支付现金购买兆盛环保100%股权	34.16%	33.36%	33.57%	33.66%	33.63%
平均			33.68%				

同行业可比交易报告期平均毛利率=（58.43%+46.06%+36.54%+33.39%）/4=43.61%,预测期间平均毛利率=（56.69%+50.96%+40.92%+33.68%）/4=45.56%,均高于设计院预测期平均毛利率33.82%,差异的原因主要为设计院与可比交易业务结构存在差异,设计院的毛利率与可比交易的旺能环保、兆盛环保相近,处于可比交易的合理范围。

（四）补充披露情况

上市公司已在《重组报告书》“第七节 交易标的评估情况”之“一、交易标的评估的基本情况”之“（三）收益法评估的营业成本及毛利率预测情况”中补充披露收益法评估的主营业务成本及毛利率预测的具体过程及依据、采用模型、主要参数以及预测结果;预测标的资产及各子公司未来毛利率的具体情况,以及其呈现的具体态势及其原因、合理性;相关主营业务成本预测及毛利率预测的可实现性。

（五）中介机构核查意见

1、经核查,独立财务顾问认为:

设计院预测期毛利率与报告期内不存在重大差异,毛利率较为稳定,与同行业相比处于合理水平,预测期内整体毛利率预测依据充分,预测结果合理;设计院成本控制合理,并采取了有效的措施保持毛利率的稳定,预测期毛利率可实现性较高。

2、经核查,评估师认为:

设计院预测期毛利率与报告期内不存在重大差异,毛利率较为稳定,与同行业相比处于合理水平,预测期内整体毛利率预测依据充分,预测结果合理;设计院成本控制合理,并采取了有效的措施保持毛利率的稳定,预测期毛利率可实现性较高。

二十四、请你公司:1）补充披露标的资产收益法评估中管理费用、财务费用、研发费用、销售费用的具体预测过程、预测结果、依据,并说明合理性。2）结合各项期间费用预测明细,比对报告期内各项期间费用占收入比例、可比公司各项期间费用占收入比例等情况,补充披露对未来年度期间费用的预测是否足够谨慎,是否与历史同行业水平一致。3）补充披露预测管理费用中主要科目与人工需求量、员工人数等核心预测参数的匹配性。4）结合标的资产的定位、未来发展计划、研发人员薪酬、技术迭代情况等,补充披露上述研发费用预测水平是否充分考虑标的资产研发计划需要,能否满足未来应对技术更替和持续经营的需要。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复:

（一）补充披露标的资产收益法评估中管理费用（包含研发费用）、财务费用、销售费用的具体预测过程、预测结果、依据,并说明合理性

1、管理费用预测

设计院历史年度管理费用（不含研发费用,研发费用单独说明）主要分为:

（1）固定部分:折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销。

折旧、无形资产摊销、长期待摊费用摊销根据基准日固定资产、无形资产、长期待摊费用账面值和会计政策规定的折旧、摊销年限计算确定。

（2）可变部分:主要包括工资、职工教育经费、工会经费、残疾人保障金、差旅费、租赁费、低值易耗品、业务招待费、办公费、运输费等。

①管理费用中工资主要为管理人员的工资薪酬、社保费用和住房公积金等。工资分两种方式进行预测:

A 新增专业人才工资预测

随着公司业务规模增长,人力资源需求上升,未来对管理和专业人才（设计人员,定制方案人员,工程设计师等）,包括脱硫脱硝、热力发电方面专业人才需求较高。根据公司的人才引进计划,预测期间考虑新增人才,新增业人才的工资标准按公司现有专业人员的平均薪酬进行测算。

B 公司薪酬的整体调整

根据企业规划,企业职工薪酬定期进行调整。预测期间薪酬调整期,工资的增长按测算的薪酬调增幅度进行预测。在薪酬调整的间隙期,工资的整体增长考虑社会整体工资水平的上涨小幅增长。

②职工教育经费、工会经费和残疾人保障金按历史年度该类费用占工资的比例,根据预测期间工资额进行预测。

③租赁费根据公司实际租赁的房产面积,按当地同类房产的市场租赁价格进行测算。

④差旅费、业务招待费、办公费、运输费根据历史年度各费用的实际发生额,考虑小幅度增长测算,增长幅度约2%。

⑤低值易耗品等其他发生额较小的管理费用按历史年度实际发生额进行测算, 不再考虑增长。

2、研发费用预测

研发费用在管理费用中进行核算,主要由工资、折旧、材料、燃料及动力、技术服务费组成。

（1）工资按与管理费用中的工资同一思路进行预测;

（2）折旧按研发所占的资产原值和会计折旧年限进行测算;

（3）材料、燃料及动力、技术服务费按历史年度实际投入占收入的比重,根据预测期的收入预测额进行测算。

研发费用预测结果如下表:

单位:万元

项目名称	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
工资	252.52	276.00	364.69	394.85	402.75
折旧	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83
材料	807.20	1,055.45	1,218.38	1,400.80	1,499.25
燃料及动力	3.81	4.98	5.74	6.60	7.07
技术服务费	47.87	62.60	72.26	83.08	88.92
合计	1,113.23	1,400.86	1,662.90	1,887.16	1,999.81

管理费用预测结果如下表:

单位:万元

项目名称	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
工资	530.49	579.83	766.14	829.50	846.09
职工福利费	0.10	0.10	0.14	0.15	0.15
职工教育经费	15.58	17.03	22.51	24.37	24.86
工会经费	15.58	17.03	22.51	24.37	24.86
折旧费	105.16	109.11	109.11	109.11	109.11
业务招待费	26.00	26.52	27.05	27.59	28.14
办公费	37.79	38.54	39.31	40.10	40.90
水电煤气费	19.12	19.12	19.12	19.12	19.12
差旅费	45.55	46.46	47.39	48.34	49.31
无形资产摊销	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40
租赁费	182.50	182.50	182.50	182.50	182.50
中介咨询费	5.56	5.56	5.56	5.56	5.56
资质证照费	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02
运输费	32.64	33.30	33.96	34.64	35.34
维修费	3.54	3.54	3.54	3.54	3.54
车辆险	7.44	7.44	7.44	7.44	7.44
低值易耗品	21.07	21.07	21.07	21.07	21.07
通讯费	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12
长期待摊费用摊销	61.80	30.90	–	–	–
安全环保	1.72	1.72	1.72	1.72	1.72
会费	2.27	2.27	2.27	2.27	2.27
残疾人保障金	7.96	8.70	11.49	12.44	12.69
研发费用	1,113.23	1,400.86	1,662.90	1,887.16	1,999.81
合计	2,252.66	2,569.17	3,003.29	3,298.55	3,432.03

3、财务费用预测

设计院财务费用预测如下:

（1）企业历史年度的财务费用主要为利息支出,产生利息支出的主要原因为企业存在银行短期借款, 因此产生利息支出。银行短期借款在基准日偿还完毕后预计后续不再需大规模的融资,故预测期间未进行利息支出的预测。

利息支出中另有银行承兑汇票贴现费用,根据企业发展规划,未来期间不会再进行较大规模的银行承兑汇票贴现,故预测期间未进行贴现费用的预测。

（2）利息收入和手续费支出为银行存款的活期利息和银行业务的手续费用等,该类费用发生额较小,不稳定,评估时未对其进行预测。

因此,评估时未对财务费用进行预测。

4、销售费用预测

企业的经营业务主要通过招投标的形式获取,其销售费用发生额较小。销售费用的预测,主要以销售费用占收入的比重,根据预测期销售收入预测额进行预测。

销售费用预测结果如下表:

单位:万元

项目名称	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
办公费	1.24	1.62	1.87	2.14	2.30
差旅费	8.49	11.10	12.82	14.73	15.77
业务招待费	12.74	16.66	19.23	22.11	23.66
工资	12.54	13.71	18.11	19.61	20.00
合计	35.01	43.08	52.02	58.60	61.73

综上,评估师认为管理费用、研发费用、财务费用和销售费用的预测结果是合理的。

（二）结合各项期间费用预测明细,比对报告期内各项期间费用占收入比例、可比公司各项期间费用占收入比例等情况,补充披露对未来年度期间费用的预测是否足够谨慎,是否与历史同行业水平一致

1、报告期内设计院与可比公司期间费用率对比情况

报告期内设计院与可比公司期间费用率对比情况如下:

（1）管理费用率

项目名称	2016年	2017年
远达环保	8.37%	9.36%
清新环境	5.09%	4.84%
德创环保	12.50%	12.97%
永清环保	8.49%	9.31%
平均值	8.61%	9.12%
设计院	11.43%	7.41%

注:管理费用率的计算中管理费用包含费用化的研发支出的金额。

从上表可知,设计研究院的管理费用率处于同行业上市公司的可比范围之内。

（2）销售费用率

项目名称	2016年	2017年
远达环保	1.27%	1.28%
清新环境	2.28%	1.74%
德创环保	4.66%	4.59%
永清环保	3.03%	3.71%
平均值	2.81%	2.83%
设计院	0.08%	0.10%

从上表中可知,设计院销售费用率低于同行业可比上市公司,主要原因如下:

客户地域分布集中度较高。设计研究院的主要客户为鞍钢集团、鞍山市供热公司,业务范围集中在鞍山市,差旅费较少。

业务通过招投标方式获取。设计研究院的业务主要通过招投标方式获取,业务招待费较少。

销售团队结构精简,销售人员较少。由于客户分布较为集中且合作关系良好,公司销售团队结构精简、销售人员较少,因此职工薪酬、差旅费等其他费用相对较低。

（3）财务费用率

项目名称	2016年	2017年
远达环保	1.24%	1.47%
清新环境	3.08%	5.22%
德创环保	1.32%	0.85%
永清环保	-0.69%	-1.04%
平均值	1.24%	1.63%
设计院	1.50%	1.12%

从上表中可知,设计院财务费用率与同行业可比上市公司较为接近。

（4）研发支出占收入比例

项目名称	2016年	2017年
远达环保	1.73%	1.46%
清新环境	3.46%	3.27%
德创环保	3.47%	4.00%
永清环保	3.39%	3.04%
平均值	3.01%	2.94%
设计院	4.20%	3.49%

注:同行业上市公司的研发支出包含:资本化的研发支出和费用化的研发支出,设计院的研发支出均费用化。2016年和2017年,费用化的研发支出均列示为管理费用科目中的明细项。

从上表中可知,设计院研发支出占收入比例接近于同行业可比上市公司。

2、补充披露对未来年度期间费用的预测是否足够谨慎,是否与历史同行业水平一致

未来预测年度期间费用占收入比例及历史同行业水平

项目名称	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	平均值	2016、2017年同行业上市公司平均值
1、销售费用	0.11%	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	2.82%
2、管理费用	6.77%	5.90%	5.98%	5.71%	5.55%	5.98%	8.87%
其中:研发费用	3.34%	3.22%	3.31%	3.27%	3.24%	3.28%	2.98%
3、财务费用	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.44%

注:2016年、2017年同行业上市公司研发费用平均值包含: 资本化的研发支出和费用化的研发支出。

在对设计院未来年度期间费用预测时,对期间费用的明细进行了核实了解,对期间费用未来可能发生的增减变化趋势进行了详细了解, 并在期间费用预测时充分考虑了驱动收入规模扩大的期间费用影响因素和未来经营业务发展对期间费用的需求, 虽然未来期间销售费用、管理费用、财务费用低于行业水平,我们认为预测过程整体是谨慎、合理的。

（三）补充披露预测管理费用中主要科目与人工需求量、员工人数等核心预测参数的匹配性

管理费用中主要科目为工资,工资包含工资薪酬、社保费用、住房公积金等。随着设计院业务规模增长,人力资源需求上升,未来对管理和专业人才（设计人员,定制方案人员,工程设计师等）,包括脱硫脱硝、热力发电方面专业人才需求较高,根据企业人才引进计划,计划未来几年每年引进约10名人才,可满足设计院业务的增长需求。经统计,2017年12月,设计院在编的员工人数合计为129人,2018年12月,设计研究院在编的员工人数合计为141人,员工增加数与年度计划引进人才数接近。

同时,根据企业员工人数和年度新增人工数进行工资的预测。企业职工薪酬定期调整,最近一期调整时间为2017年12月。预测期间薪酬调整期,工资增长按测算的调增幅度进行预测。在薪酬调整的间隙期,工资的整体增长考虑社会整体工资水平的上涨小幅增长。

项目名称	增加数量（人）	增加薪酬（万元）
2018年	10	76.80
2019年	10	78.34
2020年	10	95.24
2021年	10	97.14
2022年	不再增长	

综上,预测管理费用中工资与人工需求量、员工人数等是匹配的。

（四）结合标的资产的定位、未来发展计划、研发人员薪酬、技术迭代情况等,补充披露上述研发费用预测水平是否充分考虑标的资产研发计划需要, 能否满足未来应对技术更替和持续经营的需要

1、设计院定位

设计研究院主要为钢铁行业、燃煤工业锅炉、发电厂等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、设备采购及项目管理。。

2、未来发展计划

业务发展规划:目前业务分主要为能源和环保两大块,能源目前的发展方向:锅炉房、热电联产、余热发电、分布式能源,未来规划发展继续扩展热电联产、余热发电、分布式能源等业务领域;环保:主要为钢铁行业和燃煤锅炉脱硫、脱硝、除尘,未来规划规划向非电行业超低排放、环境除尘等业务领域发展。

3、研发人员薪酬

设计院为核心技术人员提供了具有竞争力的薪酬和相关福利待遇, 并将根据发展状况等适时对现有薪酬体系进行审核、合理调整,持续完善绩效考核体系,从而增强对核心技术人员的吸引力,保障核心技术人员的稳定性。设计院技术研发部工资约为7,000元-9,000元,在鞍山市属于较高工资水平。

4、技术迭代情况

（1）能源方面技术

设计院拥有强大的技术团队,近几年随着公司人才的引进,在热电联产、垃圾发电、超高温超高压方面有比较强的技术储备,技术较为先进。

（2）脱硫脱硝除尘技术

设计院主要采用的是烟气湿法脱硫技术,为根据吸收剂的不同,烟气湿法脱硫技术又有多种不同工艺,设计院主要采用的有石灰石/石灰-石膏法、双碱法、氢氧化镁法或氧化镁法。

脱硝主要采用的是SNCR（选择性非催化还原技术）脱硝技术和SCR（选择性催化还原技术）技术。

除尘主要采用的是布袋除尘器、湿式除尘器。同时,设计院对传统的布袋除尘器技术进行了升级,将布袋除尘器与电除尘技术相结合,即电袋复合式除尘技术。

（3）未来脱硫脱硝除尘技术发展趋势

2018年以来, 脱硫市场结构重心开始由在役机组新建装置的需求转移到在役机组改造以满足超低排放需求。因此,烟气脱硫发展趋势正逐步朝着装置投资小、烟气净化效率高、综合成本低、副产物可循环利用、无二次污染的方向发展。

未来,基于不同脱硝机理的不同脱硝工艺的结合或联用是脱硝技术的一个重要发展方向;加大研发联合脱硝和脱硫的工艺;创新脱硝机理、多级或多段复合脱硝工艺以及可再生循环使用的新型脱硝催化剂和吸附剂将成为研究热点和技术发展方向。

传统的除尘设备（干式电除尘、袋式除尘）主要应用于脱硫前除尘;而湿式静电除尘应用于湿法脱硫后除尘,对微细、黏性或高比电阻粉尘及烟气中酸雾、气溶胶、石膏雨微液滴、汞、重金属、二恶英等的收集具有较好效果。因此,未来湿式静电除尘技术将占据市场主流。

5、研发费用预测

研发费用预测时,较为充分的考虑了设计院现有技术储备、未来技术发展规划,研发计划的需要,预测的研发费用能满足技术更替和持续经营的需要。

（1）具体研发费用预测过程及结果如下:

研发费用主要由工资、折旧、材料、燃料及动力、技术服务费组成。

工资按与管理费用中的工资同一思路进行预测;

折旧按研发所占的资产原值和会计折旧年限进行测算;

材料、燃料及动力、技术服务费按历史年度实际投入占收入的比重,根据预测期的收入预测额进行测算。

（2）预测结果如下表:

金额单位:万元

项目名称	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
工资	252.52	276.00	364.69	394.85	402.75
折旧	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83
材料	807.20	1,055.45	1,218.38	1,400.80	1,499.25
燃料及动力	3.81	4.98	5.74	6.60	7.07
技术服务费	47.87	62.60	72.26	83.08	88.92
合计	1,113.23	1,400.86	1,662.90	1,887.16	1,999.81

（五）补充披露情况

上市公司已在《重组报告书》“第七节 交易标的评估情况”之“一、交易标的评估的基本情况”之“（四）收益法评估的期间费用预测情况”中补充披露标的资产收益法评估中期间费用的具体预测过程、预测结果、依据及合理性;未来年度期间费用的预测的谨慎性分析;预测管理费用中主要科目与人工需求量、员工人数等核心预测参数的匹配性。

（六）中介机构核查意见

1、经核查,独立财务顾问认为:

设计院预测期销售费用、管理费用、财务费用率低于可比公司平均水平。研发费用占收入比例与可比公司平均水平较为接近。期间费用是根据设计院未来经营业务实际发展需要对各费用的需求进行预测,考虑了驱动收入规模扩大的期间费用影响因素,预测依据充足,预测结果合理。

研发费用的预测充分考虑了设计院研发技术需要, 能满足未来应对技术更替和持续经营的需要。

2、经核查,评估师认为:

设计院预测期销售费用、管理费用、财务费用率低于可比公司平均水平。研发费用占收入比例与可比公司平均水平较为接近。期间费用是根据设计院未来经营业务实际发展需要对各费用的需求进行预测,考虑了驱动收入规模扩大的期间费用影响因素,预测依据充足,预测结果合理。

研发费用的预测充分考虑了设计院研发技术需要, 能满足未来应对技术更替和持续经营的需要。

二十五、请你公司进一步补充披露未来年度营运资金占用金额及营运资金追加额的测算过程、依据和合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复:

（一）补充披露未来年度营运资金占用金额及营运资金追加额的测算过程、依据和合理性

1、本次设计院收益法评估中营运资金占用额的基本计算公式如下:

营运资金占用额=最低现金保有量+应收票据+应收账款+预付账款+其他应收款+存货-应付票据-应付账款-预收账款-应交税费-其他应付款

（1）最低现金保有量:企业要维持正常运营,需要一定数量的现金保有量。结合分析企业以前年度营运资金的现金持有量与付现成本情况,确定安全现金保有量的月数,根据该月数计算最低现金保有量。

（2）应收票据、预付账款、其他应收款、应付票据、预收账款和其他应付款按基准日应收票据、预付账款、其他应收款、应付票据、预收账款和其他应付款占营业收入或营业成本的比例,根据预测年度相关数据分别测算应收票据、预付账款、其他应收款、应付票据、预收账款和其他应付款。

（3）应收账款、存货、应付账款按基准日应收账款、存货和应付账款的周转率,根据预测年度相关数据测算得出未来各年度的应收账款、存货和应付账款。

（4）应交税费按1个月税金及附加和1个季度所得税费用进行测算。

2、营运资金追加额的基本计算公式如下:

营运资金追加额=本年度营运资金占用额-上一年度运营资金占用额

详细计算过程如下:

单位:万元

项目名称	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
营运资金	17,216.00	22,361.73	25,816.95	29,646.00	31,710.56
营运资金追加额	4,761.81	5,145.73	3,455.22	3,829.05	2,064.57

综上,设计院未来年度营运资金及营运资金追加额根据各年度预测营业收入、营业成本和评估基准日周转率测算,与收入、成本测算相匹配,预测依据充足,预测结果合理。

（二）补充披露情况

上市公司已在《重组报告书》“第七节 交易标的评估情况”之“一、交易标的评估的基本情况”之“（五）收益法评估的未来年度营运资金占用金额的预测情况”中补充披露未来年度营运资金占用金额及营运资金追加额的测算过程、依据。

（三）中介机构核查意见

1、经核查,独立财务顾问认为:

设计院未来年度营运资金及营运资金追加额根据各年度预测营业收入、营业成本和评估基准日周转率测算,与收入、成本测算相匹配,预测依据充足,预测结果合理。

2、经核查,评估师认为:

设计院未来年度营运资金及营运资金追加额根据各年度预测营业收入、营业成本和评估基准日周转率测算,与收入、成本测算相匹配,预测依据充足,预测结果合理。

二十六、申请文件显示,收益法评估时中标的资产非经营性资产合计2,426.37万元。请你公司补充披露中标的资产收益法评估中非经营性资产的测算依据及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复:

（一）非经营性资产的测算依据及合理性

设计院收益法评估中的非经营性资产主要为:

金额单位:万元

序号	项目名称	内容	账面价值
1	部分其他应收款	处置长期股权投资	1.70
2	部分其他应收款	代垫资金	27.00
3	部分其他应收款	垫付保险款	1.63
4	部分其他应收款	担保费	0.10
5	一年内到期非流动资产	项目款	323.96
6	其他流动资产	租赁费	2.34
7	长期应收款	项目款	877.36
8	递延所得税资产	坏账准备、预提费用	155.37
9	其他非流动资产	办公楼基建款	1,036.92
小计			2,426.37

非经营资产测算依据为:不参与企业生产经营的,与企业收益无直接关系的,不产生效益的资产界定为非经营资产。

（1）其他应收款:处置长期股权投资、代垫资金、垫付保险款和担保费等与企业收益无直接关系,因此评估时确认为非经营性资产;

（2） 一年内到期非流动资产和长期应收款均为鞍钢股份炼铁总厂2#、3#高炉冲渣水余热利用EMC工程项目所产生的,该项目为分期付款项目。由于类似项目资金占用时间较长,以后年度发生类似项目存在不确定性,因此评估时确认为非经营性资产;

（3）其他流动资产租赁费为设计院在无锡租赁的房产,在基准日时该点未再继续发挥作用,不再产生效益,因此评估时确认为非经营资产;

（4）递延所得税资产为坏账准备和预提费用产生的暂时性差异,考虑到该等资产与企业经营业务的关联不紧密,并且在未来现金流预测中未考虑该等资产对现金流的影响,因此评估时确认为非经营性资产;

（5）其他非流动资产为设计院2016年入住鞍山市高新区研发中心大楼时发生的办公大楼基建款。将此基建支出计入非经营性资产。

综上,设计院非经营性资产的测算依据充足,测算结果合理。

（二）补充披露情况

上市公司已在《重组报告书》“第七节 交易标的评估情况”之“一、交易标的评估的基本情况”之“（六）收益法评估的非经营性资产的测算依据及合理性”中补充披露标的资产收益法评估中非经营性资产的测算依据及合理性。

（三）中介机构核查意见

经核查,独立财务顾问认为:

设计院非经营性资产的测算依据充足,测算结果合理。

经核查,评估师认为:

设计院非经营性资产的测算依据充足,测算结果合理。

二十七、申请材料显示,本次交易上市公司拟收购控股股东全资子公司资产。请你公司根据《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定,补充披露本次交易前福鞍控股有限公司控制的上市公司股份锁定期安排。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

回复:

（一）根据《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定,补充披露本次交易前福鞍控股有限公司所持上市公司股份的锁定期安排。

《证券法》第九十八条规定:“在上市公司收购中,收购人持有的被收购的上市公司的股票,在收购行为完成后的十二个月内不得转让”;《上市公司收购管理办法》第七十四条规定:“在上市公司收购中,收购人持有的被收购公司的股份,在收购完成后12个月内不得转让。收购人在被收购公司中拥有权益的股份在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述12个月的限制,但应当遵守本办法第六章的规定。”

本次交易前后,福鞍控股及其控股子公司中科环境（即本次交易对方）持有上市公司的股份情况如下:

单位:股

股东	本次交易前		本次交易后	
	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
福鞍控股	121,912,500	55.43%	121,912,500	39.72%
中科环境	–	–	86,942,119	28.33%
吕世平	5,002,569	2.27%	5,002,569	1.63%
其他股东	93,035,832	42.30%	93,035,832	30.32%
总股本	219,950,901	100.00%	306,893,020	100.00%

注:福鞍控股持有中科环境100%股权,福鞍控股的实际控制人为吕世平。

本次交易中, 中科环境已就股份锁定出具了承诺,“就本公司在本次交易中取得的上市公司股份,自股份发行结束之日起36个月内不转让;就本公司在本次交易前直接或间接持有的上市公司股份,在本次交易新增股份发行结束之日起12个月内不转让;本次交易完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于发行价, 或者交易完成后6个月期末收盘价低于发行价的,本公司持有公司股票的锁定期自动延长6个月;若上述承诺的期限与证券监管机构的最新监管意见不相符,公司将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。本次发行结束后,由于上市公司送红股、转增股本等原因增持的上市公司股份,亦遵守上述约定。”

福鞍控股、吕世平就本次交易前持有上市公司的股份已补充出具承诺,“自本次交易实施完成之日起十二个月内将不以任何方式转让本次交易前持有的上市公司股份, 包括但不限于通过集中竞价交易、大宗交易或协议方式转让;也不由上市公司回购该等股份,但在本次交易前持有的上市公司股份在同一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述十二个月锁定期的限制。因上市公司分配股票股利、资本公积金转增等情形衍生取得的股份亦应遵守上述锁定安排。若上述股份锁定期的承诺与证券监管机构的最新监管意见不符,福鞍控股、吕世平同意届时将根据相关证券监管机构的监管意见及时进行相应调整。”

（二）补充披露

上市公司已在《重组报告书》“重大事项提示”之“十、本次重组相关方所作出的重要承诺”补充披露对本次交易前福鞍控股、吕世平所持上市公司股份的锁定期安排。

（三）中介机构核查意见

经核查,独立财务顾问认为:福鞍控股、吕世平出具的承诺事项真实、合法、有效,符合《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定。

经核查,律师认为:福鞍控股、吕世平出具的承诺事项真实、合法、有效,符合《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定。

辽宁福鞍重工股份有限公司

2019年5月6日