（上接B057版）

贡献。

（3）加大新市场开发力度

国家对大气污染物排放的控制尤其是对钢铁、有色、火电等高污染行业大气污染物的控制力度不断加大。2018年,国务院、地方政府相继发布实施《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《钢铁企业超低排放改造工作方案（征求意见稿）》、《关于加强钢炉节能环保工作的通知》等文件,为非电环保领域拓展了更大的市场空间。设计研究院在继续巩固和拓展现有市场份额的基础上,将继续加强辽宁省、黑龙江、河北、内蒙古等省份的市场份额,同时将进一步开发、拓展其他省份的业务。

2、设计研究院2017-2018年度营业收入情况如下

单位:万元,%

类别	2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比
EPC工程	20,022.27	59.41	9,697.46	46.19
运营	12,087.30	35.86	10,913.19	51.98
设计咨询	1,594.01	4.73	384.53	1.83
合计	33,703.58	100.00	20,995.19	100.00

报告期内,设计研究院的营业收入由工程总承包、运营、设计咨询构成,2017年度、2018年度,设计研究院工程总承包收入分别为9,697.46万元、20,022.27万元;主要系设计研究院加大辽宁省内和省外EPC工程项目的拓展,导致工程总承包收入大幅增加。2017年度、2018年度,运营收入分别为10,913.19万元、12,087.30万元,设计咨询业务收入分别为384.53万元、1,594.01万元,各业务类型的收入均呈现上升的趋势,业务结构未发生重大变化。

（四）补充披露截至2018年末标的资产相关合同尚未开始执行的原因及合理性,未执行合同是否存在无法履行风险。

截至2018年末标的资产相关合同尚未开始执行的情况如下:

单位:万元

客户	项目名称	合同金额	2019年履约情况
鞍钢股份有限公司鞍色服钢铁分公司	鞍钢股份鞍色服分公司转炉三次除尘改造工程	3,771.72	正在履行
鞍钢股份有限公司	炼铁总厂C11-C17运焦转运站除尘大修项目	2,147.67	正在履行
鞍钢股份有限公司	鞍钢股份炼铁总厂新烧原料系统25K6转运站新建除尘项目	236.46	正在履行
鞍钢股份有限公司	鞍钢股份炼铁总厂新烧原料系统15K56转运站新建除尘项目工程设备买卖合同	499.09	
鞍山钢铁集团耐火材料有限公司	耐火材料公司石灰一作业区气烧窑尾成品仓、缓冲仓除尘改造项目	205.00	正在履行
鞍山钢铁集团耐火材料有限公司	耐火公司不烧砖生产线扩能改造工程—混拖机配料小车电控系统、树脂加入系统及电控系统总承包	129.20	正在履行
鞍山和四利科技有限公司	180平方米烧结机机头烟气脱硫系统	970.00	正在履行
鞍钢集团节能技术服务有限公司	鞍钢能源管控中心北区作业区2#炉220t/h燃煤锅炉脱硝及配套工程运营管理	260.75	正在履行
合计	–	8,219.89	—

上述项目主要在2018年底或2019年初取得中标通知书或签订合同，并于2019年开始执行，履约情况正常,不存在无法履行的风险。

（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“1、营业收入分析”中修订并补充披露标的资产报告期营业收入和净利润大幅增长的原因及合理性。

2、上市公司已在《重组报告书》“第一节 本次交易概况”之“三、本次交易具体方案”之“（四）支付方式”之“5、业绩承诺及补偿安排”中修订并补充披露标的资产不存在利用变更会计政策和会计估计、变更信用政策或期后销售退回等方式进行利润调节以实现业绩承诺“精准达标”的情形。

3、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“1、营业收入分析”中修订并补充披露报告期内标的资产业务结构未发生重大变化的情形。

4、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“1、营业收入分析”中修订并补充披露截至2018年末标的资产相关合同已于2019年开始执行,不存在无法履行风险的情况。

（六）中介机构核查意见

1、经核查,独立财务顾问认为:

设计院报告期营业收入和净利润大幅增长具有合理性,相关收入与产品价格、业务拓展匹配性,营业收入与净利润增长具有可持续性。

设计院不存在利用变更会计政策和会计估计、变更信用政策或期后销售退回等方式进行利润调节以实现业绩承诺“精准达标”的情形。

报告期内设计院业务结构未发生重大变化。截至2018年末设计院相关尚未执行合同至本反馈意见回复日均已开始执行,具有合理性,不存在无法履行的风险。

2、经核查,会计师认为:

设计院报告期营业收入和净利润大幅增长具有合理性,相关收入与产品价格、业务拓展匹配性,营业收入与净利润增长具有可持续性。

设计院不存在利用变更会计政策和会计估计、变更信用政策或期后销售退回等方式进行利润调节以实现业绩承诺“精准达标”的情形。

报告期内设计院业务结构未发生重大变化。截至2018年末设计院相关尚未执行合同至本反馈意见回复日均已开始执行,具有合理性,不存在无法履行的风险。

3、经核查,律师认为:

截至2018年末设计院相关尚未执行合同至本反馈意见回复日均已开始执行,具有合理性,不存在无法履行的风险。

四、申请文件显示,标的资产2019年度、2020年度及2021年度承诺净利润数分别不低于10,300万元、12,000万元及13,400万元。报告期各期标的资产实现归属于母公司所有者净利润分别为4,164.44万元和8,107.14万元。请你公司:1）结合标的资产主营业务发展、行业竞争格局、客户稳定性、市场变化趋势等,补充披露标的资产承诺净利润可实现性。2）补充披露江宁中科环境监测有限公司（以下简称中科环境）是否存在将本次交易所获上市公司股份对外质押的安排、上市公司和中科环境确保未来股份补偿（如有）不受相应股份质押影响的具体、可行的保障措施。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复:

（一）结合标的资产主营业务发展、行业竞争格局、客户稳定性、市场变化趋势等,补充披露标的资产承诺净利润可实现性。

1、标的公司报告期内主营业务发展良好,2018年业绩完成率较高

设计研究院2017-2018年度收入情况如下:

单位:万元,%

类别	2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比
EPC工程	20,022.27	59.41	9,697.46	46.19
运营	12,087.30	35.86	10,913.19	51.98
设计咨询	1,594.01	4.73	384.53	1.83
合计	33,703.58	100.00	20,995.19	100.00

如上表所示,报告期内设计研究院收入分别为20,995.19万元、33,703.58万元,收入增长情况良好。2018年度,设计研究院已实现营业收入33,703.58万元,扣非净利润为8,104.83万元,覆盖2018年净利润承诺数（7,700.00万元）的105.26%,已完成2018年的业绩承诺。设计研究院营业收入实现了大幅增长,主要原因系一方面从行业来看,非电环保领域（钢铁行业、市政供暖等）市场发展稳定,具有良好的市场空间;另一方面,从标的公司来看,经过对非电环保领域市场多年的深耕挖掘,具有核心竞争力,在非电环保领域处于辽宁省领先地位。

2、标的公司行业竞争格局

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。

设计研究院拥有环境工程（大气污染防治工程）专项甲级资质,目前除设计研究院外辽宁省内具有“环境工程（大气污染防治工程）专项甲级资质”的企业还有8家;设计研究院拥有市政行业（热力工程）专业甲级资质,目前除设计研究院外辽宁省内具有“市政行业（热力工程）专业甲级资质”的企业还有8家;设计研究院拥有环保工程专业承包壹级资质,目前除设计研究院外辽宁省内具有“环保工程专业承包壹级资质”的企业还有34家。

在上述企业中,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）专业甲级资质和环保工程专业承包壹级资质的企业只有有设计研究院1家。设计研究院在辽宁省具有较强的资质优势。

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。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,信誉良好。

3、客户稳定性

设计研究院与报告期前五名客户开始合作的时间如下:

序号	主要客户	开始合作时间
1	鞍山钢铁集团有限公司	1992年
2	鞍钢集团矿业弓长岭有限公司	2007年
3	鞍山市供热有限责任公司	2012年
4	鞍钢集团矿业有限公司	2013年
5	鞍钢集团工程技术有限公司	2014年
6	鞍钢股份有限公司	2014年
7	北京亿玮坤节能科技有限公司	2016年
8	中冶京城工程技术有限公司	2017年
9	鸡西市阳光热力有限公司	2018年

从上表可以看出,设计研究院与鞍山钢铁集团有限公司、鞍钢集团矿业弓长岭有限公司、鞍山市供热有限责任公司、鞍钢集团矿业有限公司的合作时间较长,合作时间均在5年以上。设计研究院与鞍钢集团工程技术有限公司、鞍钢股份有限公司的合作时间均在4年以上。2017年、2018年设计研究院合作期限在4年以上的主要客户的收入分别为13,416.39万元和17,304.91万元,占当年总收入的63.90%和51.34%。

2016年设计研究院开始与客户北京亿玮坤节能科技有限公司合作，北京亿玮坤节能科技有限公司拥有高炉冲渣水余热回收供暖控制软件的著作权，在高炉冲渣水余热利用方面具有项目中标的优势。设计研究院与北京亿玮坤节能科技有限公司的合作主要集中在高炉冲渣水余热利用方面,双方合作关系良好,报告期内合作的具体项目如下:

业主方	项目名称	合同金额（万元）
鞍钢股份炼铁总厂	鞍钢股份炼铁总厂2#3#高炉冲渣水余热利用EMC工程	1,400.00
河北纵横集团丰南钢铁有限公司	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

注:合同金额为含税金额。

2017年、2018年设计研究院分别拓展新客户中冶京城工程技术有限公司、鸡西市阳光热力有限公司,双方合作意愿良好。

设计研究院与中冶京城工程技术有限公司合作的具体项目如下:

业主方	项目名称	合同金额（万元）
鞍山市供热有限责任公司	解放东路热源厂、前略热源厂供热锅炉脱硫系统改造	3,160.00

注:合同金额为含税金额。

设计研究院与鸡西市阳光热力有限公司合作的具体项目如下:

业主方	项目名称	合同金额
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（EPC）工程项目	一炉一机:3,066.00万元;另一台锅炉的价格由双方另行签订补充合同

注:合同金额为含税金额。

综上,设计研究院主要开展的是钢铁、市政供暖行业的烟气脱硝、脱硝、除尘业务,而同行业上市公司所开展的烟气处理业务规模较大或业务多元化，面向的下游客户类型及开展的业务种类多样化,业务体量较大,从而导致其客户集中度较低。

根据同行业上市公司2018年年报披露，其所开展的烟气处理相关业务及占主营业务收入的比例情况如下:

公司名称	所开展的烟气处理相关业务	业务收入占营业收入的比例
清新环境	大气治理业务	75.99%
永清环保	托管运营	23.25%
	大气综合治理版块	28.45%
远达环保	特许经营	49.57%
	环保工程及服务	38.85%
	脱硝催化剂	2.93%
德创环保	烟气治理工程	43.67%
	脱硝催化剂	24.48%
	脱硫设备	13.61%
	除尘器销售	14.71%

2、报告期内新客户拓展及销售情况、销售季节性因素

（1）报告期内新客户拓展及销售情况

设计研究院的客户主要为钢铁、市政供暖、供热等大中型国企。根据国家法规要求,大中型国企环保工程及运营服务项目的开展需通过招投标的方式筛选服务提供方。报告期内,设计研究院大力拓展丰电领域业务,拓展余热利用、热电联产业务。

2018年较2017年新增客户40余名,新增客户的收入金额合计8,556.05万元,其中主要新增客户及收入金额如下:

单位:万元

序号	客户名称	项目所属地区	项目	2018年收入金额
1	鸡西市阳光热力有限公司	黑龙江	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	1,958.74
2	中国神华神朔铁路分公司	陕西省	神木北供热中心锅炉烟气处理设施改造工程	1,019.62
3	迈格纳磁动力股份有限公司	辽宁省	迈格纳磁应用技术产业化基地项目建设工程	938.05
4	鞍山澳海耐火材料有限公司	辽宁省	鞍山澳海耐火除尘器改造项目	743.14
5	河北新烨工程技术有限公司	辽宁省	弓选锅炉除尘改造工程	617.60
6	抚松县新城热力有限公司	吉林省	抚松县中心城区（抚松镇）热源集中供热工程	469.50
7	辽宁中天建设（集团）有限公司	辽宁省	辽宁省烟草公司鞍山市分公司卷烟物流配送中心建设项目	420.96
8	鞍山钢铁集团耐火材料有限公司	辽宁省	耐火材料公司石灰二作业区成品仓下除尘改造项目总承包工程,耐火材料公司石灰一作业区机械化装卸出料点新增除尘项目总承包工程	414.25
9	陕西冶金设计研究院有限公司	辽宁省	炼铁总厂二烧老区配料系统改造项目	394.34
10	太仆寺旗深能北方能源开发有限公司	内蒙古	深能太仆寺旗2×25MW背压机组热电项目烟气脱硝系统工程	380.00

2017年较2016年新增客户9名，新增客户的收入金额合计5,875.13万元,2017年较2016年主要新增客户及销售情况如下:

单位:万元

序号	客户	项目所属地区	项目	2017年收入金额
1	鞍钢集团矿业有限公司齐大山分公司	辽宁省	齐大山铁矿动力工区维护、矿山一部齐矿脱硫运营	2,452.50
		辽宁省	齐矿热电厂改造项目	571.36
2	北京亿玮坤节能科技有限公司	辽宁省	鞍钢2#3#高炉冲渣水余热利用项目	1,109.48
3	鞍钢集团鞍千矿业有限责任公司	辽宁省	鞍千矿钢矿除尘改造工程	355.23
			矿山一部鞍千脱硫运营	195.56
4	沈阳聚能生物质热电有限公司	辽宁省	沈阳聚能生物质热电2×35t/h循环流化床锅炉+2×C45MW抽凝式汽轮发电机组	182.08
5	鞍钢（鞍山）冶金材料公司	辽宁省	鞍钢（鞍山）冶金材料公司10万吨高纯冶金、高压锻性木雾化铁粉提质扩产工程炭风及除尘器项目	166.67
		辽宁省	鞍钢（鞍山）冶金粉材有限公司除尘器结构件制作及安装	22.99
6	鞍钢集团关宝山矿业有限公司	辽宁省	矿山一部关宝山脱硫运营	163.15

注:设计研究院与北京亿玮坤节能科技有限公司于2016年签订工程项目合同,该项目于2017年开始产生收入。

（2）销售季节性因素

设计院的主营业务为EPC工程业务和运营服务业务，主要客户为大型国有企业及其下属单位。该类客户采购及投资通常遵照年度预算决策机制,其项目开发计划、预算安排、招投标及商务谈判、项目实施及验收、款项支付通常具有一定的季节性特征。一般而言,客户通常于每年上半年制定相应的项目计划,并履行预算、审批、招投标及商务谈判程序,通常每年下半年进行竣工验收、结算。设计院承接的该类项目通常根据客户要求于每年下半年进行验收确认。因此,公司经营业绩存在季节性波动。

3、标的公司前五大客户销售集中度高的原因及合理性,是否符合行业惯例

根据“同一控制人控制的客户视为同一客户”的列示原则,2017年、2018年设计研究院前五大客户总销售金额占当期营业收入比例分别为95.22%和81.80%,标的公司的客户集中度较高。报告期内,设计研究院客户集中度较高主要与其下游行业特征、自身业务结构特点,以及受烟气治理项目规模大占比较高影响相关。主要原因:

（1）下游行业特征——钢铁行业集中度高且普遍存在集团内业务合作模式

设计研究院的下游行业主要包括钢铁行业,而我国钢铁行业具有高度集中的行业特点,宝武钢铁、鞍钢集团、沙钢集团、河北钢铁集团、北京首钢集团等大型钢铁集团占据了我国钢铁市场的主要份额。根据世界钢铁协会公布的2016年主要钢铁公司产量排名中,鞍钢集团以3,319万吨的粗钢产量排名全球第七位,在国内仅次于宝武、河钢及沙钢集团。由于鞍钢集团的市场份额较大,从而导致设计研究院来源于鞍钢集团的业务相对较多,因而其客户集中度较高。

（2）自身业务结构特点——以工程设计为基础、以工程总承包为主业

辽宁冶金设计研究院有限公司是一家拥有多年设计经验的冶金专业设计院。凭借自身优势,顺应行业发展趋势,抓住业务转型升级机会,目前已发展为以工程设计为基础、以工程总承包为主业的工程公司，因而和极承接了鞍钢集团内部包括鞍钢股份炼铁总厂十高炉矿槽上料系统除尘总包工程、鞍钢股份炼焦总厂C2-C4转运站除尘改造项目总承包工程、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、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等大型烟气治理的EPC工程业务。EPC工程业务相比传统的设计咨询业务,具有单个项目规模大、建设周期长、收入贡献高的特点,报告期内该业务已成为设计研究院的第一大收入来源。根据信永中和会计师出具的审计报告,2017年、2018年设计研究院的工程总承包业务收入分别为9,697.46万元、20,022.27万元,占营业收入的比例分别为46.19%、59.41%,工程总承包业务收入占营业收入的比例呈现出逐年上升的趋势,设计研究院已经成为“以工程设计为基础、以工程总承包为主业”的工程公司。

（3）部分烟气治理项目收入占比较高

报告期内设计研究院的烟气治理项目通常具有合作伙伴知名度较高、过往合作良好、项目本身可产生较好的市场声誉和品牌效应等特点,且单个项目规模相对较大,因而导致客户集中度较高。

4、对特定客户有无重大依赖

2017年度、2018年度,设计研究院来自鞍钢集团（同一控制下合并口径）的收入分别为13,772.08万元、18,329.16万元,占营业收入的比例分别为65.60%、54.38%,设计研究院对鞍钢集团的依赖程度较高。

受业务特点和设计研究院自身发展战略影响,报告期内,设计研究院的客户集中度较高,对鞍钢集团的依赖程度较高。未来如果核心客户流失,短期内将对设计研究院的经营稳定性和持续盈利能力产生一定的不利影响。

（二）结合标的资产经营资质及核心技术情况,补充披露认定标的资产不会造成对单一客户重大依赖理由是否充分,并说明该种客户结构对标的资产持续经营能力的影响

1、标的资产对鞍钢集团的依赖程度较高

设计研究院具备开展业务所需的业务许可及资质,符合相关法律法规的规定。公司目前能够满足下述资质获得所需要的条件,人员素质和管理水平较高,技术装备齐全。设计研究院的经营资质情况和主要技术具体见本反馈意见回复问题一之（三）中的回复。2017年度、2018年度,设计研究院来自鞍钢集团（同一控制下合并口径）的收入分别为13,772.08万元、18,329.16万元,占营业收入的比例分别为65.60%、54.38%,设计研究院对鞍钢集团的依赖程度较高。

设计研究院主要服务于鞍钢集团下属公司（如鞍钢股份有限公司、鞍山钢铁集团有限公司等）。设计院与该等客户建立了稳定的合作关系、鞍钢集团下属公司对技术要求、生产工艺水准的始终保持着较高的要求,在合作的过程中,设计院非常客户的认可,同时建立了良好的市场口碑。

2、说明该种客户结构对标的资产持续经营能力的影响

2017年度、2018年度,设计研究院来自鞍钢集团（同一控制下合并口径）的收入分别为13,772.08万元、18,329.16万元,占营业收入的比例分别为65.60%、54.38%,设计研究院对鞍钢集团的依赖程度较高。

①鞍钢集团实力雄厚

鞍钢集团于2010年5月由鞍山钢铁集团公司和攀钢集团有限公司联合重组而成。鞍山钢铁集团公司是新中国第一个恢复建设的大型钢铁联合企业和最早建成的钢铁生产基地，为国家经济建设和钢铁事业的发展做出巨大贡献,被誉为“新中国钢铁工业的摇篮”、“共和国钢铁工业的长子”;攀钢集团有限公司是世界最大的产钒企业,是我国最大的钛原料和重要的钛白粉生产基地。2018年,鞍钢集团以2017年277.92亿美元的营业收入第五次进入世界500强。

目前鞍钢集团在中国东北、西南、华北、东南、华南等地,拥有七大各具特色的生产基地,并有效掌控着位于中国辽宁、四川和澳洲卡拉拉的丰富铁矿资源,是中国最具资源优势的钢铁企业。鞍钢集团拥有矿山采选、烧结、炼铁、炼钢、轧钢及焦化、耐火、动力、运输等整套先进的钢铁生产工艺设备,具有矿山、钢铁成套技术和管理输出能力。目前,鞍钢集团已经成为中国最大的钢轨、船板生产企业、世界最大的产钒企业和中国最大的钛原料和重要的钛白粉生产基地。鞍钢集团的产品销售覆盖全球60多个国家和地区,26家境外公司及机构,500多家国内外客户及合作伙伴,年进出口贸易额超过50亿美元。

②设计研究院与鞍钢集团合作的稳定性

由于烟气治理工程项目的非标特征明显,对产品及服务质量稳定性要求较高,客户通常会选择与有良好合作历史的、专业从事烟气治理业务的企业保持长期、稳定的合作关系。

设计研究院与鞍钢集团合作始于1992年，设计研究院与鞍钢集团旗下的鞍钢股份有限公司、鞍钢集团矿业有限公司齐大山分公司、鞍钢集团工程技术有限公司、鞍山钢铁集团有限公司、鞍钢集团矿业弓长岭有限公司等公司提供除尘、脱硫、脱硝等环保工程服务。设计研究院与鞍钢集团合作的烟气治理项目及运营项目数量整体呈增长趋势,业务规模逐年增加,设计院与鞍钢集团合作实施的烟气治理项目（包括已完工及在建项目）超过60个,与鞍钢集团合作的运营项目超过35个,业务合作较为稳定。

③设计研究院与鞍钢集团将形成日趋紧密的合作双赢关系

根据《“十三五”生态环境保护规划》规定,“各省（区、市）要制定实施造纸、印染等十大重点涉水行业专项治理方案,大幅降低污染物排放强度。电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。以燃煤电厂超低排放改造为重点,对电力、钢铁、建材、石化、有色金属等重点行业,实施综合治理,对二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘以及重金属等多污染物实施协同控制。”根据上述环保政策,鞍钢集团对于烟气污染物的排放标准有相应的刚性环保需求。

设计研究院长期致力于脱硫、脱硝、除尘技术的创新变革,通过不断的技术创新和持续研发,技术水平在行业内处于领先地位,产品技术含量高,综合技术实力强。设计研究院为鞍钢集团的合格供应商,具有良好的信誉,可以为鞍钢集团提供烟气治理的环保工程及运营服务。设计研究院与鞍钢集团将形成日趋紧密的合作双赢关系。

④设计研究院在其他业务领域和对鞍钢集团以外其他客户开拓情况

由于生产规模和资金实力所限,在成长初期,设计研究院将有限的资源集中,服务于鞍钢集团等核心客户。随着业务规模和技术实力逐步增强,设计研究院开始积极开拓新客户和新业务。设计研究院将大力拓展非电领域业务,拓展余热利用、热电联产业务。设计研究院业务已逐步向内蒙古、黑龙江、四川、陕西、河北等区域发展。设计研究院拟通过提升自身产品质量和服务客户能力,在全国范围内开发更多实力强、信誉好的优质大客户。

⑤设计研究院在手订单较为充足

截至本反馈意见回复日，设计研究院正在履行和即将履行的合同以及参照2018年运营最终结算金额预计2019年度可实现的收入金额达到30,123.87万元,对2019年预测营业收入的覆盖比例为69.23%;其中上述预计2019年度可实现收入金额中约9,000万元来自鞍钢集团以外的客户。此外,标的公司正在跟踪的项目共计8单,预计合同总金额为11.73亿元（是否中标或签署存在一定不确定性）。上述在手订单和跟踪项目为设计研究院未来经营稳定性和持续盈利能力提供了有效保障。

综上所述,设计院具有较强的竞争力和较高的客户认可度,与主要客户合作良好,并积极拓展新客户。目前在手订单较为充足,客户集中度较高对标的资产经营稳定性和持续盈利能力的影响较小。

（三）结合标的资产业务模式、销售模式、产品特性和同行业公司情况等,补充披露报告期内前五大客户变动的原因及合理性,分析并说明主要客户稳定性,是否存在客户流失风险,审慎评估是否存在难以取得新客户的情况,并说明客户变化对预测收入可实现性的影响。

1、设计院业务模式

设计院EPC业务模式主要为工程总承包,运营业务模式主要系提供运营管理服务,各业务主要通过招投标方式获取。

2、报告期内合并口径前五大客户

同行业可比公司主要披露2017年度、2018年度前五大客户名称及变动情况,无法进行比较。

报告期内前五大客户（同一控制下合并口径）的销售情况如下:

单位:万元

客户名称	2017年度营业收入	
	金额	占比（%）
鞍钢集团	13,772.08	65.60
鞍山市供热有限责任公司	3,764.31	17.93
北京亿玮坤节能科技有限公司	1,109.48	5.28
哈尔滨市华能集中供热有限公司	901.36	4.29
赤峰瑞阳化工有限公司	444.40	2.12
合计	19,991.62	95.22
客户名称	2018年度营业收入	
	金额	占比（%）
鞍钢集团	18,329.16	54.38
中冶京城工程技术有限公司	2,700.85	8.01
北京亿玮坤节能科技有限公司	2,695.02	8.00
鸡西市阳光热力有限公司	1,958.74	5.81
鞍山市供热有限责任公司	1,884.46	5.59
合计	27,568.25	81.80

3、报告期内前五大客户变动原因

报告期内前五大客户的变动原因如下:

（1）设计研究院客户中同属于鞍钢集团控制的企业主要有鞍山钢铁集团有限公司、鞍钢股份有限公司等。鞍钢集团报告期内确认收入情况如下:

单位:万元

客户名称	收入类型	2017年度确认收入	2018年度确认收入
鞍钢集团	EPC工程	3,780.61	8,126.32
鞍钢集团	运营	9,991.47	10,202.84
小计		13,772.08	18,329.16

由上表可见,报告期内鞍钢集团收入增加主要系EPC工程收入增加。2018年度,标的资产先后承包了鞍钢股份炼铁总厂十高炉矿槽上料系统除尘总包工程项目、鞍钢股份中厚板厂中板线、厚板线轧机除尘系统升级改造总承包工程项目、鞍钢股份炼焦总厂C2-C4转运站除尘改造项目总承包工程项目等大型环保改造工程。运营服务方面,2018年在保持原有运营业务基础上,新承包了鞍钢炼焦总厂烟气脱硫运营服务及鞍钢集团矿业有限公司装备制造分公司检修协力锅炉脱硫系统运行维护检修服务。

（2）标的资产与鞍山市供热有限责任公司合作2017热源厂扩建供热改造工程项目合同实际由鞍山市供热有限责任公司、中冶京城工程技术有限公司与标的资产共同签署。该项目实际执行中分别按照各个热源厂除尘、脱销系统,脱硫系统改造需要单独签订相关合同。报告期内,各相关项目确认EPC工程收入如下:

单位:万元

客户名称	项目名称	2017年度EPC工程收入	2018年度EPC工程收入
鞍山市供热有限责任公司	解放东路热源厂、前略热源厂供热锅炉除尘及脱销系统改造	1,870.94	–
鞍山市供热有限责任公司	解放路热源厂、复托略热源厂脱硫改造	971.64	–
中冶京城工程技术有限公司	解放东路热源厂、前略热源厂供热锅炉脱硫系统改造	–	2,700.85
小计		2,842.58	2,700.85

由上表可见，标的资产报告期内实际与鞍山市供热有限责任公司合作2017热源厂扩建供热改造工程项目收入无重大变化。

标的资产与鞍山市供热有限责任公司各年运营收入确认情况如下:

单位:万元

客户名称	收入类型	2017年度收入	2018年度收入
鞍山市供热有限责任公司	运营	921.72	1,894.46

2018年度除运营管理部分收入外,根据客户要求对主要机组进行了大型维修,对部分老旧备件进行了整体更换,导致2018年度运营收入较高。

（3）设计研究院与北京亿玮坤节能科技有限公司报告期内确认收入情况如下:

客户名称	2017年度确认收入	2018年度确认收入
北京亿玮坤节能科技有限公司	1,109.48	2,695.02

报告期内，标的资产与北京亿玮坤节能科技有限公司合作项目为鞍钢2#3#高炉冲渣水余热利用项目、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。2017年度、2018年度分别确认收入1,109.48万元、2,695.02万元,报告期内收入均按照完工百分比法确认,完工进度均已取得客户确认结算单。

（4）2017年前五大客户中，哈尔滨市华能集中供热有限公司为环保更新改造项目老系统锅炉SNCR脱硝系统采购项目,该项目于2017年结束,2018年双方未发生业务往来。

（5）2017年前五大客户中，赤峰瑞阳化工有限公司主要系扩建1台CB6-3.43-2.1/0.785汽轮发电机组工程项目,该项目于2017年结束,2018年根据赤峰瑞阳化工有限公司要求增加部分工作量,确认收入37.16万元。

（6）鸡西市阳光热力有限公司为标的资产2018年度新增客户,双方合作项目为鸡西盛鑫热电有限公司1台6MW背压机组2台75t/h循环流化床锅炉工程项目。

4、设计院预测收入可实现性较高

设计院EPC工程业务模式主要为工程总承包,运营业务模式主要系提供运营管理服务,各业务主要通过招投标方式获取。设计院各类业务完成质量较高,与客户合作愉快,在客户中形成了良好的口碑。

未来,设计院将继续加强与已有客户合作,不断扩大业务量与业务规模,同时凭借已有经验与资质,大力开发新能源发电和分布式能源项目等能源管理领域,继续加强辽宁省、黑龙江、河北、内蒙古等省份的市场份额,同时将进一步开发、拓展其他省份的业务,积极开发新的客户资源。

综上所述,报告期内前五大客户变动与设计院发展情况一致,重要客户收入较为稳定,客户流失可能性较小,客户预测收入可实现性较高。

（四）以列表形式补充披露目前主要在手合同订单内容,包括但不限于:客户名称、起止期间、产品、数量和定价依据等,并结合相关订单协议主营内容,订单法律效力、违约责任追究机制,以及保障标的资产连续经营的主要措施

1、目前主要在手合同订单

目前主要在手合同订单统计情况如下:

单位:万元

客户名称	项目名称	合同金额	约定完工日期/项目工期/运营期限	主要内容	定价依据	订单法律效力
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	项目总工期180天	1#至4#高炉冲渣水换热站与蒸汽换热站基础建设及除客户供货设备外的小型设备采购、安装;外网管线建设等	竞争性谈判	有效
鞍钢股份有限公司	鞍钢股份炼铁总厂新烧粉末及成品粒除尘改造项目总承包工程	3,680.94	2019-5	EPC总承包工程。其中包括设计、设备采购、施工、调试、地基处理、地上和地下设施保护、拆除、动迁迁建、共美、冬季施工、能源介质接点及废物排放等	招标定价	有效
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	2019-10	2台75t/h-5.29锅炉及其发电机组范围内所有配套装置设备、管道、保温、防腐、配电、DCS电仪控制、整套装置给排水、通风等装置包工包料建设、安装和调试等全部工程内容。(不含消防系统、汽轮发电机本体、建筑工程)	竞争性谈判	有效
迈格纳磁动力股份有限公司	迈格纳磁应用技术产业化基地项目建设工程	2,945.96	2019-7	一期厂房、办公楼及相关道路、绿化建设、建筑面积:14093.78㎡	竞争性谈判	有效
鞍钢股份有限公司	鞍钢炼铁总厂西烧燃料除尘系统大修改造项目	1,577.41	2019-6	燃料除尘系统大修改造	招标定价	有效
辽宁金润置业有限公司	健身东路南、景三冶医院地块（茂林府）项目绿化工程	339.20	2019-5	绿化工程的设计、建安总承包工程，设计理念为中式“意往兰园园林”设计理念,把中国园、宋鼎盛时期的雅、贵、儒风和西方贵族经典相结合	竞争性谈判	有效
鞍钢股份有限公司鞍鱼圆钢铁分公司	鞍钢股份鞍色服分公司转炉三次除尘改造工程	3,771.72	2019-5	3座260吨转炉，新建转炉除尘系统。每座转炉对应一套除尘系统,1#、2#转炉在炉前上方及氧枪上方设置除尘罩,3#转炉在炉前上方、氧枪上方及铁水热兑槽工位设置除尘罩。三座转炉共计三套除尘系统7个除尘点。	招标定价	有效
鞍钢股份有限公司	炼铁总厂C11-C17运焦转运站除尘大修项目	2,147.67	2019-5	炼铁总厂C11-C17运焦转运站除尘设备大修	招标定价	有效
鞍钢股份有限公司	鞍钢股份炼铁总厂新烧原料系统15K6转运站新建除尘项目	236.46	2019-6	总承包工程，含设计、制造、安装、调试。在两个转运站中间位置新建1台除尘器负责15K6转、16K6转两个转运站除尘,包括:新建一套除尘器及风机系统,新建内部及外部除尘管道,吸尘点的密闭罩、新建除尘电气室、配套的土建设施和配电设施。配套的空压站空气喷吹系统和风冲冷却水系统,给点绿地、路面等景观费,走台、梯子、安全设施、出入口