证券代码:002573　证券简称:清新环境　公告编号:2018-044

北京清新环境技术股份有限公司 关于深圳证券交易所对公司2017年年报问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整,没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

北京清新环境技术股份有限公司(以下简称“公司”)于近日收到深圳证券交易所中小板公司管理部《关于对北京清新环境技术股份有限公司2017年年报的问询函】【2018】第361号(以下简称“问询函”),公司组织相关人员对有关情况进行了认真自查核实,对问询函中所提及事项向深圳证券交易所作出书面回复,现将回复内容公告如下:

1、报告期内,你公司实现营业收入40.94亿元,同比上升20.63%;实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润(以下简称“扣非后净利润”)6.02亿元,同比下降18.93%,其中第一季度至第四季度分别为9,056.94万元、22,527.33万元、29,499.79万元和-924.23万元。请补充披露:

(1)结合国家政策背景、行业竞争情况、主营业务开展情况和本报告期内成本、毛利率、期间费用等因素的变化情况,说明你公司在营业收入上升的同时,扣非后净利润同比下降的原因和合理性;

回复:公司2017年度实现营业收入40.94亿元,同比上升20.63%,扣非后净利润6.02亿元,同比下降18.93%,主要原因有以下三方面:

1、2014年起国务院、发改委、环保部等政府机构陆续出台多种政策支持燃煤电厂实现超低排放,促进了行业的启动和爆发。在行业竞争格局方面,脱硫脱硝除尘市场的竞争者众多,但公司作为燃煤电厂烟气治理的龙头企业,具有综合一体化竞争能力,先发优势明显。2015年公司凭借技术的先发优势占据市场,在与原有技术路线的对比中,以低造价低运行成本等优势获得较大市场份额及利润空间,公司EPC业务的市场占有率和毛利水平高于同行业其他公司。公司主营业务大气治理业务近三年得益于电力行业超净改造的市场需求和公司技术优势的内外部因素的综合影响。2017年超低排放改造业务进入第三年,由于技术的普及,行业竞争加剧,利润空间缩小,超低排放改造EPC建造业务毛利率从2016年的36.92%降至27.82%,本年实现超低排放EPC改造业务营业收入21.59亿元,占本年营业收入的比例约53%。仅因EPC毛利的下降造成利润减少近2亿元。为应对电力领域市场减小,利润率降低等问题,公司利用技术优势积极拓展非电领域业务,先后在石化、钢铁、有色等领域成功完成示范项目,为公司的长期发展打下坚实基础。

2、由于项目个数的增加,公司的执行人员及管理人员随之增加,公司员工从2016年末的2165人增长到2017年末的2440人,增长幅度达到12.7%,加上公司定期薪酬调整的影响,管理费用中仅薪酬一项比上年的增加3,910.34万元,管理费用(除去股权激励成本的影响)较上年上升59.06%。根据业务的变化,公司正积极调整架构,并加强技术方案的优化,以应对市场变化对公司盈利能力带来的影响。

3、自2017年初开始,资金市场紧缩,市场融资成本逐渐走高,到下半年的上涨趋势更为明显,公司的市场短期融资成本在年底时较上半年上涨了近50%,从年初的4.1%左右上升到年底的约6.2%。由于公司应收账款的增加,为解决公司短期资金缺口,第四季度新增短期融资约9亿元。导致2017年度财务费用较上年增长10,922万元,同比增长104.38%。

2017年度有息负债变动情况,如下表所示:

单位:万元

项目	2017年	2016年	增加金额
短期	119,849.98	175,847.68	-55,997.70
长期	170,018.79	202,743.60	-32,724.81
绿色债	109,000.00	109,000.00	-
超短融	110,000.00	-	110,000.00
大股东借款	45,000.00	-	45,000.00
合计	553,868.77	487,591.28	66,277.49

公司增加有息负债的同时,资产也随之等比例增长,其最终表现的资产负债率由2016年末的64.28%下降至2017年末的63.31%。公司已制定相关应收账款的回收政策,加强回款力度,争取在资金成本上涨的市场环境下,降低融资量,降低财务费用,降低资产负债率。

(2)第四季度亏损的原因,并分析说明各季度间扣非后净利润差异较大的合理性。

回复:

分季度扣除非经常性损益的净利润情况,如下表所示:

单位:元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
2017年度归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润;	90,569,360.23	225,273,346.39	294,997,852.17	-9,242,288.10
2016年度归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润;	84,765,009.76	267,539,564.62	224,020,204.75	165,751,958.32
同比增减量;	5,804,350.47	-42,266,218.23	70,977,647.42	-174,994,246.42
同比增减率;	6.85%	-15.80%	31.68%	-105.58%

公司第一、二、三季度扣非后净利润同比增减变动较小,第四季度扣非后净利润同比减少金额较大,主要原因为:公司部分建造项目工程进度未达预期、毛利率下降及费用的增加。

具体各科目对归属于上市公司股东净利润影响情况,如下表所示:

单位:元

	第三季度	第四季度	增长金额
营业收入	1,584,151,678.81	960,623,265.59	-623,528,413.22
营业成本	1,055,495,317.08	826,524,191.57	-228,971,125.51
资产减值损失	0.00	38,647,631.86	38,647,631.86
财务费用	58,073,215.74	69,147,109.42	11,073,893.68

1、营业收入四季度下降6.23亿主要原因为公司部分建造项目进度未达预期,由于业主方原因,个别电厂的施工延期,导致已签订合同的部分项目暂停,影响项目进度。部分北方项目因进入冬季,施工进度放缓,也影响第四季度的收入确认。同时毛利率的下滑导致收入成本的增减幅度不成比例。超低排放改造业务进入第三年,技术的普及使得行业竞争加剧,利润空间缩小,公司2017年度毛利率下降9.1个百分点。随着时间的推移,以前毛利较高的项目逐渐完工,新项目开始执行,使得项目毛利在季度间呈现差异。以上两个因素影响第四季度的毛利额下降明显。

部分暂停、缓建项目情况,如下表所示:

单位:万元

项目名称	合同金额	原计划开工时间	延期/缓建/暂停原因
项目一	4,995.00	2017年11月	发改委下达停缓建项目
项目二	13,640.30	2017年9月	发改委下达停缓建项目
项目三	11,950.00	2017年10月	发改委下达停缓建项目
项目四	9,950.00	2017年10月	发改委下达停缓建项目
项目五	11,549.00	2017年11月	发改委下达停缓建项目
合计	52,084.30	-	-

此外,实际中标时间晚于预期中标时间的项目16个,合同金额共计约2.6亿元。

2、由于应收账款的增加,第四季度按照会计政策计提坏账准备3,865万元。为解决公司短期资金缺口,公司第四季度有息负债增加12亿元(其中短期9亿元,长期3亿元),同时市场资金成本的上升导致第四季度公司财务费用较第三季度上升近20%。毛利的下降及费用的增加导致公司第四季度亏损。

2、报告期内,你公司经营活动产生的现金流量净额为-7,582.48万元,同比下降189.26%,其中第一季度至第四季度分别为1,690.78万元、3,181.67万元、-1,079.54万元和-11,375.40万元。请补充披露:

(1)结合应收账款延期支付和特许经营项目情况说明你公司经营活动产生的现金流量净额与营业收入不匹配的原因,及各季度间波动较大的原因和合理性;

回复:2017年度公司净利润67,353.54万元,经营活动产生的现金流量净额-7,582.48万元,营业收入409,422.01万元,销售商品、提供劳务收到的现金260,243.41万元。经营性现金流量与公司营业情况不匹配的原因主要为:

1、公司应收款项的增加。其中由于企业间票据结算量增加应收票据增加20,341.38万元;大唐集团部分电厂应收款项延期收款导致应收账款增加71,559.34万元。

2、存货的增加。因为业务性质,公司建造项目按完工百分比法已确认收入但工程项目未达到合同约定的结算条件的部分计入存货。已完工未结算项目导致存货增加61,057.79万元。;

公司第一、二季度经营性现金流量基本稳定,第三、四季度业务付款大幅增加。第三季度因回款情况较好,对经营性现金流量净额的影响未突出显示,而第四季度因回款不佳,导致第四季度经营性现金净流量大幅降低。

公司各季度经营性现金流量净额主要项目情况,如下表所示:

单位:万元

项　目	一季度	二季度	三季度	四季度
销售商品、提供劳务收到的现金	43,620.27	50,558.73	109,379.61	56,684.80
购买商品、接受劳务支付的现金	27,855.44	37,874.07	55,716.35	58,879.34
支付给职工以及为职工支付的现金	12,478.56	8,474.05	10,644.15	7,553.01
支付的各项税费	12,142.99	6,607.31	10,877.27	13,033.06

(2)结合现金利息保障倍数大幅下降,一年内到期的借款和应付债券等流动负债大幅增加的情况说明你公司应对偿债和偿债风险的措施。

公司2017年度现金利息保障倍数为1.83,较上一年降低了67.38%,主要原因是由于回款不佳导致的经营性现金流下降;同时,由于回款未达预期,导致公司资金紧张,为解决资金缺口,公司扩大融资规模,有息负债的增加及利率的上涨致使财务费用增加,2017年度财务费用较上年增长10,922万元,同比增长104.38%。上述原因的直接影响为利息保障倍数大幅下降。

公司也在积极制定方案,保障流动负债的按期支付。主要方案措施有:

(1)2017年末公司账面资金10.36亿,并已经制定了切实可行的应收账款的催收方案,截至2018年5月已经收回历史应收账款逾5亿元,公司存量资金余额逐日增加,在确保公司正常经营周转的情况下,能够按期足额偿付到期债务,同时能够有效提高公司现金利息保障倍数;

(2)公司目前可用于融资的资产充裕,资产净值超过9亿元,公司也在积极推进项目贷款和融资租赁业务,如有需要可用于偿还到期债务;

(3)根据公司2017年末净资产计算,公司尚可注册中期票据18亿元,近期公司即将启动注册相关事宜。

3、报告期内,你公司前五大供应商合计采购金额占年度采购金额的比例为2.22%。请结合采购流程中的内部控制制度说明你公司能否有效控制采购商品质量,并分析说明供应商极度分散的风险和公司的应对措施。

回复:公司EPC项目的核心设备占项目总成本的10%到20%,EP项目核心设备占项目总成本的50%左右,核心设备及其零配件是公司EPC项目成本的主要构成部分,这部分是由公司自主研发并由天津分公司生产。另外为了应对新的安全生产管理形势,在公司层面成立了安全生产委员会并由公司总裁亲自担任安委会主任,并成立专门的质量安全管理部门负责各类日常安全生产监管和定期不定期巡查,确保公司工程和运营事业的安全生产,所以公司核心设备的质量可控且具有保障。

除核心设备以外,公司执行项目的设备构成品种较多且多为行业通用设备,市场竞争充分,供应商较多。我司通过采购中心的集团采购一采通平台进行各类设备、材料的采购,目前一采通平台物料分为8大类,2348小项,共65252种型号(包括但不限于泵类、风机、电气柜、测量仪表、阀门),由于物料种类繁多,因此供应商较多并分散,供应商超过4,000家,入围供应商均通过公司采购中心的产品质量、信用、资质等方面的考核,并每年进行复核,保证经过筛选的供应商提供保质保量的产品,减少风险。分散供应商进行采购可保证材料、设备的正常、稳定供应,且有效控制产品采购价格。

公司的采购相关流程及相关管理办法较为完善,具体如下:

序号	制度名称
1	供应商管理办法
2	设备材料采购管理办法
3	采购预算管理办法
4	采购计划管理办法
5	采购策划管理办法
6	采购实施管理办法
7	紧急及零星采购管理规定
8	采购合同管理办法
9	采购合同印章管理办法
10	设备监造管理办法
11	设备监造实施办法
12	剩余物资管理办法
13	采购评标管理办法
14	统计报表管理规定
15	石灰石考察及取样相关规定
16	石灰石结算相关规定
17	石灰石管理规定
18	采购业务模块审批流(汇总)
19	采购管理规定
20	年协采购与集中采购工作规则
21	采购监督及考核管理办法
22	集采物资管理制度
23	采购、分包人员廉洁自律行为规范
24	存货管理制度

公司《供应商管理办法》对供应商管理有着明确的规定,从供应商名录的建立、新供应商选择、合格供应商名录的维护、供应商名录的应用、对供应商的考察和交流及对供应商的评价,均有明确的规定。采购过程中,公司也会考虑采购一些策略,如供应链战略原则,即与重要供应商发展供应链战略合作关系,来应对供应商过于分散的风险。仔细分析和处理短期和长期目标、短期和长远利益的关系,利用综合手段防范或者降低风险。

4、报告期内,你公司因本年业绩指标未达标冲回以前年度已计提的股权激励费用3033.59万元。请你公司说明该笔会计处理的合规性,并请年审会计师发表专业意见。

回复:2014年12月30日,经中国证监会对公司股权激励计划备案后,公司召开2014年第二次临时股东大会,审议通过了《股权激励计划(草案)》及其摘要、《关于提请股东大会授权董事会办理公司股权激励计划相关事宜的议案》(以下简称《公司股票期权激励计划》)等与股权激励有关的议案。

公司股权激励计划首次授予的股票期权在各行权期内,公司业绩考核目标为:以2014年净利润为基数,2015年、2016年、2017年净利润增长率分别不低于85%、170%、270%;预留股票期权在各行权期内,公司业绩考核目标为:以2014年净利润为基数,2016、2017年净利润增长率分别不低于170%、270%。(以上净利润指标以扣除非经常性损益后的净利润作为计算依据,各年净利润指归属于上市公司股东的净利润。)

根据《公司股票期权激励计划》的规定:首次授予股票期权第三个行权期的业绩考核目标为:以2014年净利润为基数,2017年净利润增长率不低于270%;预留股票期权第二个行权期行权的业绩考核目标为:以2014年净利润为基数,2017年净利润增长率不低于270%。

公司股票期权激励计划首次授予股票期权第三个行权期所获授的可行权数量即获授期权总量的40%即992.00万份、预留股票期权第二个行权期所获授的可行权数量即获授期权总量的60%即177.60万份,共计1,169.60万份,由公司注销。

2015—2017年公司各年计提股权激励费用,如下表所示:

单位:万元

年份	首次授予股票期权			预留股票期权		离职及个人考核不合格	年度计提总额
	第一个行权期	第二个行权期	第三个行权期	第一个行权期	第二个行权期		
2015	2,392.10	1,370.45	1,402.24	---	---	---	5,164.79
2016	---	1,370.45	1,402.24	66.46	73.30	---	2,912.45
2017	---	---	-2,804.48	66.46	-73.30	-222.27	-3,033.59

2017年公司股权激励相关的会计处理如下:

1、冲回2015年度已确认的首次授予股票期权第三个行权期股权激励费用1,402.24万元,计入当期损益;

2、冲回2016年度已确认的首次授予股票期权第三个行权期股权激励费用1,402.24万元;冲回2016年度已确认的预留股票期权第二个行权期股权激励费用73.30万元;冲回2016年度已确认的已离职及个人考核不合格的股权激励费用222.27万元;计提预留股票期权第一个行权期股权激励费用66.46万元;共计冲回1,631.35万元,计入当期损益;

3、不再继续确认本次股票期权激励计划股权激励费用。

综上所述,公司因本年业绩指标未达标冲回以前年度已计提的股权激励费用3,033.59万元的会计处理的符合《企业会计准则第11号股份支付》的规定。

5、报告期末,你公司应收票据和应收账款账面余额合计为34.21亿元,占总资产的比例为27.03%,其中已质押8.09亿元。请补充披露:

(1)你公司结算方式是否发生重大变化和应收票据大幅增长的原因,并结合质押和背书情况说明你公司能否有效控制票据结算相关风险;

回复:公司结算方式没有发生重大变化,2017年由于资金市场的变化,公司与客户间的票据结算增加,公司2017年全年收取承兑汇票约7.9亿元,其中背书转让承兑汇票约3.6亿元,到期兑付2.3亿元,应收票据余额增加2亿元。由于公司收取的承兑汇票基本都为银行承兑汇票,只有个别项目,经公司评估了出票单位的情况后才允许收取商业承兑汇票,因此应收票据的风险可控。同时,随着央行大力推广电子承兑汇票,近半年公司收取的应收票据中,60%以上都是电子银行承兑汇票,在票面规范性、背书连续性和兑付的有效性上基本实现零风险;公司质押的票据均为银行票据池业务(公司收取的银行承兑汇票可入池计算出票据池额度,并可根据公司需求开具不同票面金额的银行承兑汇票,即公司将收取的票面金额较大的银行承兑汇票质押入池,利用票据池额度开具出需支付给供应商的小金额的银行承兑汇票),不会产生兑付风险。公司《内控控制手册》和《银行承兑汇票管理办法》关于票据的收款、付款、票据盘点等方面均有明确规定,公司严格按照内部控制制度开展工作。鉴于此,公司认为票据结算体系不存在风险。

(2)你公司对期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款计提坏账准备的评估过程,包括但不限于该账款产生的交易背景、账龄、对应的营业收入、营业收入占总营业收入的比重,以及信用政策、合同条款、业主履约能力等情况;

回复:公司对期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款计提坏账准备的评估依据为:将单项金额超过100万元的应收款项视为重大应收款项,根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额,计提坏账准备。

公司期末单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款及计提坏账明细,如下表所示:

单位:元

应收账款(按单位)	期末余额			
	应收账款	坏账准备	计提比例	计提理由
江西华电电力有限责任公司	1,121,323.50	1,121,323.50	100.00%	公司破产清算中
大唐集团所属部分企业	1,405,242,457.45	48,224,812.38	3.43%	债务人整体实力强,但付款延期
合计	1,406,363,780.95	49,346,135.88	—	—

江西华电环账准备的计提原因为:公司控股子公司博惠通于2013年与江西华电签订技术咨询合同,金额为人民币1,495,098.00元,目前尚有1,121,323.50元未支付。2017年4月博惠通接到江西省新余市中级人民法院关于江西华电破产重整的通知。由于上述原因,公司依据谨慎性原则对江西华电应收账款按100%比例计提坏账准备。

公司期末单项金额重大并单项计提坏账准备的大唐集团应收账款明细,如下表所示:

单位:元

单位名称	交易背景	账龄(年)	账面金额	坏账准备金额	计提比例	对应营业收入(2年)	占比
客户一	运营业务	0-2	19,494.84	811.16	4.16%	10,674.78	1.43%
客户二	运营业务	0-2	47,880.87	1,504.32	3.14%	48,525.28	6.49%
客户三	运营业务	0-2	16,345.64	471.14	2.88%	16,709.44	2.24%
客户四	运营业务	0-2	9,225.73	337.90	3.66%	9,655.38	1.29%
客户五	运营业务	0-2	8,737.08	277.21	3.17%	7,374.36	0.99%
客户六	运营业务	0-2	8,876.83	266.99	3.01%	8,980.56	1.20%
客户七	运营业务	0-2	23,659.08	839.18	3.55%	20,246.48	2.71%
客户八	建造业务	1-2	6,304.18	314.59	4.99%	45,550.00	6.10%
合计	-	-	140,524.25	4,822.48	3.43%	167,716.27	22.44%

公司与大唐集团签订的特许运营合同系为2008年-2014年签订,合同执行周期大多数与机组同寿命(其中云冈脱硝、运城脱硝运营期为20年),运营项目的主要结算条款为:业主在收到相关票据后的7个工作日内,支付合同约定的电费,实际结算过程中由于相关审批进度的影响,付款时点为双方确定每月结算金额后的2-6个月,2018年5月起相关运营项目的结算已正常进行,以上历史形成的应收账款已按双方协商付款计划推进。合同主要条款及信用政策未发生变更。

公司与大唐集团签订的建造业务合同按照工程节点支付款项,以上历史形成的应收账款预计在本年末收回。公司其他建造合同的主要条款及信用政策未发生重大变动。

大唐集团为大型央企,其信用评级较高,具有良好的业务付款能力及合同履约能力,回款有保障;在合同中双方声明及保证:双方协助履约、保持良好沟通、互相充分协商、紧密配合、积极支持、竭力保证合同顺利履行,业主及时进行项目结算及付款。考虑到大唐集团的付款能力,按照双方协商付款计划中的各付款时点及金额,测算其未来现金流量现值,根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额作为依据,计提坏账准备。大唐集团旗下各公司已与我公司协商解决付款事宜并制定了付款计划或推进付款的相关文件。大唐集团5月按计划回款金额超过1亿元,其余款项也在按计划逐步支付中。

(3)你公司信用政策是否发生重大变化,并结合回款管理中的内部控制制度,自查相关内部控制是否得到有效执行,并请年审会计师发表专业意见。

回复:公司信用政策未发生重大变化,回款管理相关内部控制得到了有效执行,公司关于应收账款的主要内控制度有:

序号	制度名称	备注
1	财务决算管理制度	
2	财务内部会计稽核制度	
3	财务分析管理制度	
4	财务会计报告制度	
5	会计档案管理制度	涉及到交货,所以列示
6	销售收入管理制度	
7	应收账款管理制度	
8	保证金及标书款管理制度	
9	存货管理制度	涉及到收入确认

应收账款作为公司的一项重要债权,公司一直本着重要及审慎的态度,予以高度重视。公司应收账款的确认及计价均严格按照我国会计准则的相关规定进行账务处理;应收账款的对账管理也有着严格规定,各业务部门建立应收账款台账,负责应收款管理、回款的跟踪、登记,并且财务部会定期与业务部门和客户进行对账工作。

应收账款的管理和催收均责任到部门和个人,各项目、分公司应收账款专责人会积极主动与业主单位进行沟通,对应收账款回收的全过程进行跟踪管理,作到应收账款必收,减少资金在途时间。财务管理部会对应收账款进行预警,即账龄分析,对超过一定期限账龄的应收账款进行重点管理;财务管理部会根据公司财务制度的要求对应收账款计提坏账准备,会于每半年、年度终了,对应收账款进行全面清查,并合理计提坏账准备;公司的坏账准备也有着严格的管理,规定各业务部门应查明坏账产生的原因,明确相关责任人、相关责任部门,并做出相应的处理。如果是由于对方经营状况恶化等造成坏账,而对方的这种变化事先是可以觉察的,则应追究有关业务责任人的直接责任及业务部门负责人的连带责任;如果应收账款收不回是由于业务人员主观上的疏忽(如:手续、单据不全等),则应追究其赔偿责任,从而减少公司应收账款不能及时回收带来的损失。

6、报告期末,你公司其他应收款较期初上升145.13%,主要包括子公司浙江清新天地环保技术有限公司资产处置款增加1.64亿元,占其他应收款期末余额的38.79%。请补充披露该笔交易的主要内容,包括但不限于交易原因、交易价格、处置资产账面价值、交割条款、风险和报酬转移时点等,并说明对你公司当期损益的影响。

回复:浙江清新天地的业主方因自身原因于2016年提出要求解除相关特许经营合作,2017年12月,浙江清新天地与浙江大唐乌沙山发电有限责任公司签订《关于浙江大唐乌沙山发电有限责任公司1—4号燃煤发电机组烟气脱硫特许经营项目相关合同和协议的解除协议》(下称“解除协议”)。解除协议约定《浙江大唐乌沙山发电有限责任公司4×600MW燃煤发电机组的配套脱硫装置及相关资产收购协议》(下称“资产收购协议”)中各方所享有/承担的权利义务终止履行。此次交易价格为2.52亿元,处置资产账面价值2.79亿元,处置资产损益-0.27亿元,对公司当期损益无重大影响。报告期末,双方将相关债权债务进行结算后,业主方尚需支付此次交易对价款1.64亿元,截至此回函发出日相关款项已收回1.50亿元。由于该项目实际由业主方反包运行,故在签订解除协议之后,浙江清新天地对于浙江大唐乌沙山发电有限责任公司4×600MW燃煤发电机组的配套脱硫装置及相关资产无需向业主方办理移交手续,相关资产的风险和报酬自双方签订的解除协议生效后即转移。

7、报告期末,你公司“存货—建造合同形成的已完工未结算资产”的账面余额为14.07亿元,占存货期末余额的88.58%。请说明该科目账面余额增长较大的原因及合理性,并按主要项目列示“建造合同形成的已完工未结算资产”的明细情况,包括但不限于对应的合同内容、合同金额、收入确认情况、结算情况及收款情况等,分析说明管理层认为无需计提存货跌价准备的原因。

回复:公司主要的经营模式为环保项目的工程建造和环保设施运营两种。环保设施运行模式中主要成本为固定资产折旧、水电气消耗及人工成本,以上项目均不在存货科目核算,仅有少量的备用的大宗材料(如石灰石、尿素等)及备品备件在存货科目核算。工程建造模式中,由于按照完工百分比法确认的收入与工程结算的时间存在差异,已完工未结算的部分计入存货科目,待合同约定的结算时点,该部分将根据业主的付款情况计入货币资金、应收票据或者应收账款科目。

公司近三年期末建造合同形成的已完工未结算资产金额及在存货中的占比,如下表所示:

单位:万元

项目	2015年12月31日	2016年12月31日	2017年12月31日
建造合同形成的已完工未结算资产金额	47,555.90	85,307.72	140,678.19
存货金额	55,882.76	97,758.85	158,816.64
占比	85.10%	87.26%	88.58%

建造合同已完工未结算金额前十名情况,如下表所示:

单位:万元

项目	合同金额	累计确认收入	累计确认应收	累计回款	2017年未形成存货金额	备注
项目一	10,099.00	5,803.27	1,982.14	2,745.13	5,639.94	
项目二	8,700.00	4,756.11	1,177.50	427.50	4,727.58	合同约定的结算时点较晚
项目三	7,980.00	5,879.68	2,394.00	4,845.79	8,120.68	
项目四	7,500.00	3,942.09	750.00	525.54	3,053.92	合同约定的结算时点较晚
项目五	7,398.00	5,919.00	369.90	1,849.50	5,923.55	
项目六	6,650.00	3,668.55	-	-	3,084.92	
项目七	5,699.99	3,663.09	855.00	2,280.00	3,679.99	
项目八	5,602.00	3,727.61	1,286.52	3,948.85	4,195.07	
项目九	4,828.00	3,625.04	-	-	3,271.19	
项目十	3,777.00	2,645.37	-	-	2,008.03	
合计	68,233.99	43,629.81	8,815.06		16,622.31	43,704.87

上述事项涉及合同103项,合同金额总计33.4亿元,截止到2017年12月31日累计收款合计12.55亿元,存货—建造合同形成的已完工未结算资产金额14.07亿元。由于建造合同对价格、结算时点约定明确,不存在未按时结算的情况,均在约定的结算期内,项目建造合同总收入大于预计总成本,因此该类存货不存在跌价风险,截止2017年12月31日,该类存货无需计提存货跌价准备。待按照合同约定时点转入应收账款之后,按照应收账款的会计政策再行评估应收账款的回收风险,并计提应收账款坏账准备。

8、报告期末,你公司开发支出余额为1.48亿元,较期初增长44.7%;资本化研发投入占研发投入的比例从52.43%下降至26.50%。请你公司列示研发投入的主要项目、性质、目前进展状态,确认资本化研发支出和费用化开发支出的依据,并进一步分析说明研发投入资本化率大幅下降的原因和合理性。

回复:

2017年度研发主要项目、性质、目前进展状态,如下所示:

项目	性质	目前进展状态
高效旋汇耦合工艺改进	开发阶段	本项目已完成不同试验方案的中试试验,正在优化设备结构细节,正在针对性地寻找影响因素。
新型管除	开发阶段	新型管除项目所研究的静电增强型管束除尘除雾技术正在山西古交电厂及河北雄县电厂进行示范性应用调试。
脱硝系统性能优化	开发阶段	本项目已完成中试试验,采用表现不对重庆烧煤电厂提供现场调试及技术支持,在与业主沟通现场改造的可行性。
湿法脱硫脱硝一体化	其中:氨吸谷碎焦多层流化床污染物集成净化技术、烟气湿法脱硫脱硝一体化中试改发其应用研究、SCR脱硝收集化剂回收试验产目前处于开发阶段	氨吸谷碎焦多层流化床污染物集成净化技术、烟气湿法脱硫脱硝一体化中试技改发其应用研究、SCR脱硝收集化剂回收试验产已完成中试改造及试验,正在优化工艺条件及长期位置,形成完整解决方案的工艺包,准备向市场推广
干法脱硫技术开发	其中:氨吸水的无粘结剂烟气净化活性焦的试验研究产的研发项目尽管目前处于开发阶段;烟气集成活性焦及其试验方法的企业与行业研究标准"所研究的国家标准GB/T35254-2017 烟气集成净化专用碳基产品"正式发布,将于2018年7月1日开始实施。	氨吸水的无粘结剂烟气净化活性焦的试验研究产已完成中试试验,因市场需求及公司战略调整,未完全推向市场;烟气集成活性焦及其试验方法的企业与行业研究标准"所研究的国家标准GB/T35254-2017 烟气集成净化专用碳基产品"正式发布,将于2018年7月1日开始实施。
湿法脱硫工艺改进	其中:氨吸收水零排放ZLD-DE技术研究项目"处于开发阶段;氨吸收水零排放试验研发项目与工程化"完成开发阶段,达到无形资产条件,已形成无形资产;盐硫不分离、氨吸化脱硫除尘一体化设备的研发"及"整式机械阿电耦合除尘器的研发"目前处于开发阶段。	其中:氨吸收水零排放ZLD-DE技术研究项目"处于开发阶段,已完成中试实验,正在完善完善技术方案和工艺路线,正在针对性的寻找落地项目;氨吸收水零排放试验研发项目与工程化"已形成工艺包,专利已授权,在六盘山热电厂投运成功;氨、氨吸化脱硫除尘一体化设备的研发"及"整式机械阿电耦合除尘器的研发"项目目前正处于开发阶段,正编撰技术解决方案工艺包。
高氯运行零排放	开发阶段	已形成"高氯废水零排放"技术,正评估适合的工程示范项目。
燃煤锅炉烟气脱汞技术集成	开发阶段,研发支出已资本化	本项目已在丰润完成工程示范,已形成工艺包,申请的专利部分已授权,其余还在实审中。

确认资本化研发支出和费用化开发支出的依据:

公司研发支出相关的会计政策为:

研究开发支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性,分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出,于发生时计入当期损益;开发阶段的支出,同时满足下列条件的,确认为无形资产:

1.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性;

2.具有完成该无形资产并使用或出售的意图;

3.运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场;

4.有足够的技术、财务资源和其他资源支持,以完成该无形资产的开发,并有能力使用或出售该无形资产;

5.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出,于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出在以后期间不再确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出,自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产列报。

公司的研发项目从前期的调研到后期的技术应用,主要分为研究阶段、开发阶段。研究阶段包括:具体需经过理论研究、立项、小试、中试。中试成功作为研究阶段和开发阶段的依据划分,以中试成功阶段性报告书为起点,进入开发阶段。开发阶段包括中试成功至寻求可应用新技术示范工程,若技术应用成功,技术已通过了各项性能检测和实用性评估,并具有大规模使用该项技术价值,已研发成熟,达到此阶段,即确认为无形资产。

公司对研发项目严格按项目管理并按项目归集所有研发费用,针对开发阶段项目是否取得专利权证书及第三方检验检测报告,是否存在可应用新技术示范工程落地,以及是否新技术已规模化应用,来确定研发项目是否进行结转无形资产工作,对因条件变更而导致部分已资本化的项目确认是否需要费用化。

研发投入资本化率大幅下降的原因和合理性:

报告期内研发投入资本化金额较2017年研发投入资本化金额大幅降低的原因主要为:大气治理工程业务在电力领域的市场逐渐萎缩,为应对市场的变化,公司加大对多个传统脱硫脱硝以外的环保技术的研究,包括“船舶烟气脱硫脱硝技术”、“湿法脱硫烟气节水消白技术”、“低温脱硝技术”等技术的前期研究和试验,这些研发项目将拓展公司的业务范围,具备较为核心的技术含量,属于公司未来新的技术服务路线。由于这些技术均未达到中试的阶段,相关研究支出全部费用化。同时,为了打造工业环境治理的综合服务平台,除了大气治理领域以外,公司逐步拓展工业水处理、固废处理等方面业务,对新领域的拓展,势必增加公司的相关研究支出,为公司的长远发展提供技术支持。

9、报告期末,你公司尚有4.53亿元的固定资产未办理产权证书,其中电厂土地部分合计3.26亿元无法办理房产证。请补充披露:

(1)你公司的子公司赤峰博元科技有限公司所属房屋未取得产权证书的具体原因、预计办理完成的时间,以及不能取得产权证书对相关资产可能产生的影响;

回复:赤峰博元项目2010年立项,公司于2013年投资参与项目建设,项目于2017年初建成投运,开始准备办理相关产权证明,截止目前人防、消防、安全、环保及土地使用权证、生产许可证等都已陆续取得,公司在积极完善办理房屋产权证明所需资料与当地政府管理部门沟通协调,有序推进相关产权的办理工作,预计本年内完成相关资料的补充,并申请办理相关房屋产权证。虽所属房屋未取得产权证,但土地已取得使用权证,不存在争议和潜在纠纷,公司不会因为暂未取得房屋产权证而受到重大不利影响。

(2)你公司电厂土地是否取得其他权属证明文件,并结合地上建筑物权属情况说明确认为固定资产的依据和合理性。

回复:公司特许经营模式:是指公司与业主签订特许经营类协议,在协议规定的特许期限内,由公司负责融资、建设和经营特定的资产设施,并通过获得持续补贴或出售产品以回收投资、清偿贷款并获取利润。

公司通过自建/收购相关资产方式取得特许经营相关环保设施(包括相关房屋建筑物、不含土地)。

通过新建方式取得特许经营运营相关环保设施(包括相关地上建筑物、不含土地)的项目,公司与电厂签订特许经营合同时约定;公司在环保设施移交给电厂前,享有合同项下环保设施的财产所有权、投资权、建设权、运营和维护权、管理权,在合同有效期内享有运营服务费和脱硫除尘附产物的收益权,在合同期间,公司无偿使用由电厂提供的环保设施用地。

通过收购方式取得特许经营运营相关环保设施(包括相关地上建筑物、不含土地)的项目,公司与电厂签订特许经营合同时约定;在经营期内,公司拥有以下权利:1)有权运营、维护、管理合同内的环保设施,对环保设施收购后经营期内具有拥有权;2)以机组发电量为计量基础的合同约定收益权,此外,电厂保证依法取得并持续拥有公司环保设施用地并在合同约定经营期内无偿提供给公司用于经营及相关业务。

依据《国家发改委办公厅国家环保总局办公厅关于开展火电厂烟气脱硫特许经营试点工作的通知》(发改办环资〔2007〕1570号),公司与电厂签订的协议中明确,脱