

安徽欣创节能环保科技股份有限公司



公开转让说明书

(反馈稿)

主办券商



二零一七年六月

声 明

公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开转让说明书中财务会计资料真实、完整。

全国中小企业股份转让系统有限责任公司（以下简称“全国股份转让系统公司”）对公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，公司经营与收益的变化，由公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

重大事项提示

一、报告期内关联交易占比较大的风险

报告期内，公司主要客户为控股股东马钢集团及其关联方，公司与关联方的交易金额占公司主营业务收入的大部分。报告期内，公司关联交易占比如下：

	2016 年度（元）	占主营业务收入比例（%）	2015 年度（元）	占主营业务收入比例（%）
销售商品、提供劳务	520,921,640.56	93.89	517,128,785.48	89.31
	2016 年度（元）	占主营业务成本比例（%）	2015 年度（元）	占主营业务成本比例（%）
采购商品、接受劳务	195,217,932.10	41.20	121,442,819.76	23.75

公司成立之初便为马钢集团及其下属企业提供环保服务，考虑到公司成立时间较短，完全市场化将不利于公司的健康发展，在成长初期先借助马钢集团的资源优势，提升企业的技术服务能力，打造自身的核心技术能力，培养一批专业的骨干团队。目前，公司已经取得市政公用工程施工总承包和建筑工程施工总承包资质等经营业务所需的全部资质、许可、认证以及特许经营权，是国家第四批节能服务公司。在与马钢集团及马钢股份长期合作的过程中，公司不仅拓展了服务领域，而且通过不断的研发提升自身技术进一步密切了合作关系。虽然公司通过提升自身综合实力，积极开拓外部市场，不断的累积非关联方客户，但报告期内，公司存在关联交易占比较大的风险，同时在一定的时期内，公司对马钢集团及其关联企业还存在一定的依赖性。

二、报告期内存在关联方资金占用的风险

公司作为马钢集团下属企业，遵从集团统一的资金管理。报告期内，公司存在结算收入存放在马钢集团财务部的情况，截止 2016 年 7 月 29 日，公司共有 6,000 余万资金被集团占用，尽管马钢集团已于 2016 年 7 月底偿还所有占用资金，并出具了今后不再占用公司资金的承诺，但是报告期内公司依然存在关联方资金占用的风险。

三、行业内竞争加剧的风险

环保行业竞争充分，行业集中度低，大多数企业规模偏小。行业内众多企业由于技术实力、企业规模、议价能力等方面的限制，这些企业将会采取低价策略以获得市场，加剧了市场竞争风险。同时由于环保产业的内生性需求不强，需要外部政策的驱动，因此市场的开发状态还不明朗，随着国家不断加大对环保产业的发展，市场将会出现井喷式发展，环保产业市场将会出现激烈竞争。

四、大气脱硫脱硝除尘业务行业整体下滑的风险

2013年9月，国务院发布《大气污染防治行动计划》（“大气十条”），明确提出到2017年，要加快现有重点行业（包括燃煤电厂、钢铁企业、石油炼制企业、有色金属冶炼企业等企业）脱硫、脱硝、除尘改造工程建设，因此，自2013年以来，大气脱硫脱硝除尘业务市场整体蓬勃发展，但到2017年以后，现有的大规模存量脱硫、脱硝、除尘项目基本建设完成，如果上述对脱硫、脱硝、除尘改造业务需求较大的行业（包括燃煤电厂、钢铁企业、石油炼制企业、有色金属冶炼企业等企业）未有新的大规模脱硫、脱硝、除尘项目的建设需求，则大气脱硫脱硝除尘业务行业整体存在下滑的风险，公司的脱硫脱硝除尘业务也存在被波及的风险。

五、环保产业依赖环保政策风险

由于环保产业的社会效益往往大于经济效益，投入的各种成本较大，导致环保产业的发展比较严重的依赖于政策导向的支持。由于部分企业对环境保护重要性认识不足，部分地方政府采取以罚代治的监管措施，一定程度上导致了市场对环保设施的需求不足，限制了环保产业的发展。虽然我国政府制定了对高污染企业收取生态环境治理费和各种排污费等一系列制度措施，但我国环保产业的发展还是比较严重依赖于国家制定的各种环保政策措施和环保标准。

虽然我国把环保产业作为长期的战略性新兴产业，国家将在未来对环保产业持续加大投入，环保的政策措施将会越来越完善；但由于环保产业的公益性特点，国家制定各种约束性和激励性环保政策，将会涉及众多的利益主体，对国家的经济发展影响较为复杂，因此国家最终出台相关的环保政策也将会存在不确定性因素，环保产业的发展也将会受到这种环保政策出台的不确定性风险影响。

六、项目设计施工风险

由于公司大气环境治理建造项目在项目的具体设计、施工过程中涉及环节较多、周期较长、过程复杂等情形，因此可能会出现设计文件不能按时提供或发生变更，工程款不能及时到位，原材料、设备供应不及时等情况，导致公司的工程建造存在不能按合同进行、不能按期完工交付、项目质量不达标的风险。

目 录

声 明	2
重大事项提示	3
释 义	7
第一章 基本情况.....	10
一、公司基本情况	10
二、股票挂牌情况	11
三、股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺	11
四、股权结构	12
五、公司董事、监事、高级管理人员情况	31
六、报告期主要会计数据和财务指标简表	35
七、相关的机构情况	36
第二章 公司业务.....	38
一、公司的业务基本情况	38
二、公司的业务流程	40
三、与业务相关的关键资源要素	43
四、公司业务相关情况简介	51
五、公司的商业模式	57
六、公司所属行业情况	59
第三章 公司治理.....	75
一、最近两年“三会”的建立健全及规范运行情况	75
二、董事会关于现有公司治理机制对股东的权利保护及对公司治理机制执行情况的 评估结果	75
三、公司及控股股东、实际控制人近两年的合法合规情况	76
四、公司的独立性	76
五、同业竞争	78

六、近两年公司权益是否存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况以及采取的相应措施	79
七、董事、监事和高级管理人员持股及其他情况	80
八、近两年董事、监事和高级管理人员的变动情况及原因	82
第四章 公司财务会计信息	84
一、最近两年财务报表及审计意见	84
二、主要会计政策和会计估计及其变化情况	97
三、报告期内主要财务指标	121
四、报告期内主要会计数据	123
六、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况	157
七、需提请投资者关注财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项	171
八、报告期内资产评估情况	171
九、股利分配政策	171
十、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况	172
十一、风险因素	173
第五章 有关声明	175
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明	175
二、国元证券股份有限公司声明	176
三、上海锦天城（合肥）律师事务所声明	177
四、瑞华会计师事务所声明	178
五、北京天健兴业资产评估有限公司声明	179
第六章 附件	180
一、主办券商推荐报告	180
二、财务报表及审计报告	180
三、法律意见书	180
四、公司章程	180
五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见	180

释 义

除非本文另有所指, 下列词语具有的含义如下:

一、一般释义:

本次挂牌	指	公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让
欣创环保、公司、公司	指	安徽欣创节能环保科技股份有限公司
马钢集团、集团公司	指	马钢（集团）控股有限公司
马钢股份	指	马鞍山钢铁股份有限公司
中钢矿院	指	中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司
工程技术公司，马钢设计研究院有限责任公司	指	安徽马钢工程技术集团有限公司及其曾用名
钢晨实业、实业公司，马钢集团实业发展有限责任公司	指	马鞍山钢晨实业有限公司及其曾用名
江东控股、江东集团	指	江东控股集团有限责任公司
欣创佰能、佰能公司	指	马鞍山欣创佰能能源科技有限公司
欣巴环保、欣巴公司	指	安徽马钢欣巴环保科技有限公司
华阳诊断	指	马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司
欣川环保	指	贵州欣川节能环保有限责任公司
中国中冶	指	中国冶金科工股份有限公司
国家发改委、发改委	指	中华人民共和国发展与改革委员会
安徽省国资委	指	安徽省人民政府国有资产监督管理委员会
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
股转系统、新三板	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
环保部	指	中华人民共和国环境保护部
住房和城乡建设部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
主办券商、国元证券	指	国元证券股份有限公司
会计师事务所	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
锦天城、律所	指	上海锦天城（合肥）律师事务所
资产评估机构	指	北京天健兴业资产评估有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《非上市公众公司监督管理办法》
《暂行办法》	指	《全国中小企业股份转让系统有限责任公司管理暂行办法》
《业务规则》	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
《公司章程》	指	经股份公司股东大会通过的现行有效的股份公司章程
《章程必备条款》	指	《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》

三会	指	《股东大会》、《董事会》、《监事会》
三会议事规则	指	《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
报告期	指	2015年度、2016年度
说明书、公转书	指	公开转让说明书

二、专业术语释义

高温烟气	指	温度在130℃以上的工业烟气
粒径	指	颗粒物直径的简称
EPC	指	工程总承包，是指公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。
合同能源管理	指	是一种以节省的能源费用来支付节能项目全部成本的节能投资方式
托管运营	指	构建集“协力检修、技术改造和运行管理”为一体的新型托管运营模式，全面承接客户的环保设施运营
药剂	指	工业用水在冷却水塔等设备处理过程中必需的化学药剂，通过使用这些化学药剂，可使水达到一定的质量要求
排放浓度	指	每立方米的排放气体中含有的颗粒物质量，一般以毫克/立方米衡量
滤料	指	物理分离的过滤介质。此处主要指用于过滤烟气中灰尘的过滤材料
滤袋	指	袋式除尘器运行过程中的关键部分，是由滤料经过裁剪、缝制形成
高温滤料	指	适用于高温烟气的滤料
电除尘、静电除尘	指	利用高压静电场力使空气电离，出现电晕放电，使含尘气流中的粉尘荷电，荷电的粉尘在电场中趋向异性电极运动，并沉积在极板上，从气流中分离过滤
袋除尘、袋式除尘	指	利用含尘气体通过滤料时，固态颗粒物被滤料截留，从而实现烟气过滤，此技术能达到很高的排放精度且过滤性能更加稳定
电袋复合除尘	指	使烟气先通过前极电除尘区，烟气中大颗粒粉尘通过电除尘方式被收集下来，未被捕集的已荷电粉尘再均匀进入后机袋式除尘区，被滤料过滤
烟气净化	指	除尘产品有效捕集不同粒径的烟尘粒子，降低粉尘浓度，烟气成分洁净化处理过程。
固体颗粒物	指	污染气体组分（如二氧化硫、氮氧化物、碳氢化合物等）之间，或这些组分与大气中的正常组分（如氧气）之间通过光化学氧化反应、催化氧化反应或其他化学反应转化生成的颗粒物。
除尘效率	指	除尘器的性能指标之一，指除尘设备对总体微细颗粒物的捕集效果，不同的除尘技术具有不同的过滤效果
KW	指	千瓦，发电机组装机容量单位

MW	指	兆瓦，发电机组装机容量单位，等于1000千瓦
m ³ /h	指	立方米/小时
mg/m ³	指	毫克/立方米，浓度单位
PM	指	微米，10-12微米，用于衡量粉尘颗粒的大小
Pa	指	帕，压力单位
袋笼	指	除尘笼骨，将优质低碳钢丝、镀锌钢丝或不锈钢线材等原材料，采用专用设备一次焊接成圆形、椭圆形或扁形，主要有多节式、文氏管、保护短管、下卸式、插接式、卡盘式等合理的结构方式。
氮氧化物	指	多种化合物的混合物，如一氧化二氮(N ₂ O)、一氧化氮(NO)、二氧化氮(NO ₂)、三氧化二氮(N ₂ O ₃)、四氧化二氮(N ₂ O ₄)和五氧化二氮(N ₂ O ₅)等，电厂烟气中，NO占氮氧化物90%以上。
SNCR	指	选择性非催化还原技术。选择性非催化还原法是一种不使用催化剂，在850~1100℃温度范围内还原NO _x 的方法。最常使用的药品为氨和尿素。一般来说，SNCR脱硝效率对大型燃煤机组可达25%~40%，对小型机组可达80%。由于该法受锅炉结构尺寸影响很大，多用作低氮燃烧技术的补充处理手段。其工程造价低、布置简易、占地面积小，适合老厂改造，新厂可以根据锅炉设计配合使用
SCR	指	选择性催化还原技术。选择性催化还原技术系利用还原剂(NH ₃ ，尿素等)在金属催化剂作用下，选择性地与NO _x 反应生成N ₂ 和H ₂ O，而不是被O ₂ 氧化，故称为“选择性”
脱硝催化剂	指	应用在电厂SCR(selective catalytic reduction)脱硝系统上的催化剂(Catalyst)，在SCR反应中，促使还原剂选择性地与烟气中的氮氧化物在一定温度下发生化学反应的物质
稀土脱硝催化剂	指	含有稀土元素的催化剂，指一种脱硝催化剂，活性物质为稀土氧化物
脱硝催化剂再生	指	对废弃的脱硝催化剂进行再生回收，去除催化剂上的粉尘、铁锈、杂质，并对其中所含的钒、钨等活性成分进行分析，加入适量成分提高活性成分，进行循环利用；对无法再生的脱硝催化剂，去除杂质后进行粉碎
袋式除尘	指	利用含尘气体通过滤料时，固态颗粒物被滤料截留，从而实现烟气过滤，此技术能达到很高的排放精度且过滤性能更加稳定

第一章 基本情况

一、公司基本情况

中文名称：安徽欣创节能环保科技股份有限公司

英文名称：Anhui Xinchuang Energy Saving&Environmental Protection Science&Technology Co.,Ltd

法定代表人：严华

设立日期：2011年08月31日

注册资本：122,381,990元人民币

住所：安徽省马鞍山经济技术开发区西塘路665号

邮编：243000

注册号/统一社会信用代码：913405005815375344

董事会秘书/信息披露负责人：邱平江

电话：0555-2765700

传真：0555-2765700

电子信箱：xcjnhbgs@163.com

所属行业：根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012）修订》，属于“N水利、环境和公共设施管理业之N77 生态保护和环境治理业”；根据国家统计局2011年颁布的《国民经济行业分类》，公司所从事的行业归属于生态保护中的“水污染治理”（代码 N7721）和“大气污染治理”（代码 N7722），指对大气污染的综合治理以及对工业废气的治理活动”；根据股转公司颁布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所从事的行业归属于“N7721水污染治理”和“N7722 大气污染治理”，根据股转公司颁布的《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所从事的行业归属于“12111011 环境与设施服务”。

- 经营范围： 批发（不得储存）盐酸、液碱、硝酸、亚硫酸氢钠、次氯酸钠溶液；建筑机电安装工程，节能工程与服务，烟气治理（除尘、脱硫），防水防腐保温工程与服务，工业污水处理，噪声治理，废弃资源综合利用，节能技术研发，建筑工程、市政公用工程及环保工程设计、施工及总承包，合同能源管理，工业环保设施托管运营，环境监测及分析，环保设备和水处理药剂（除危险化学品及易制毒品）制造和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
- 主营业务： 节能环保专项工程、环境设施托管运营、合同能源管理（EMC）、环保产品（水处理药剂、环保设备）、环境能源监测和设备诊断、液压备件修复。

二、股票挂牌情况

股票代码： 【 】

股票简称： 【 】

股票种类： 人民币普通股

每股面值： 1元

股票总量： 【 】

挂牌日期： 【 】年【 】月【 】日

三、股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、法律法规相关规定

《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过

其所持有公司股份总数的百分之二十五；所持公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的公司股份作出其他限制性规定。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第 2.8 条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。

因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

2. 《业务规则》第二章第八条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。”

挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。

因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

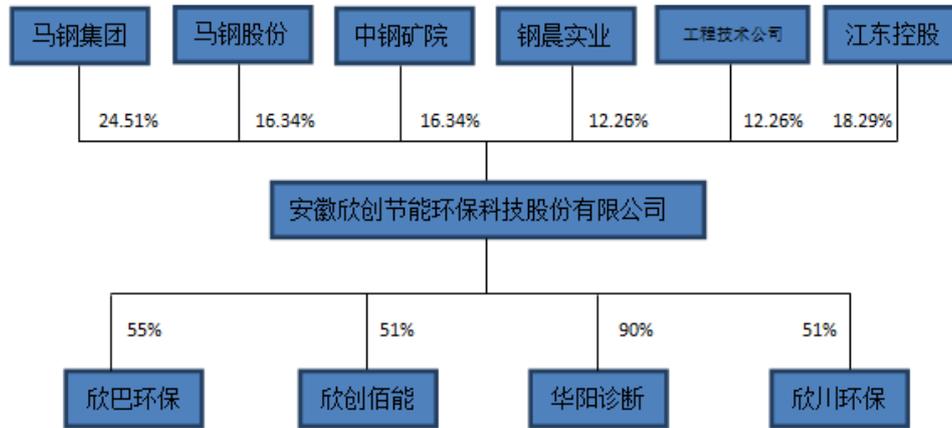
3、股票转让方式

协议转让

四、股权结构

（一）公司股权结构图

截至本公开转让说明书签署日，公司的股权结构图如下：



（二）公司控股股东、实际控制人基本情况

马钢（集团）控股有限公司直接持有公司 24.51%的股份，通过马钢股份、钢晨实业、工程技术公司间接持有公司 22.57%的股份，合计控制公司股份的比例达到 47.08%，系公司的控股股东。

公司实际控制人为安徽省国资委，直接持有马钢集团 100%的股权，对马钢集团履行出资人职责。

报告期内，公司的控股股东、实际控制人均未发生变化。

（三）公司前十名股东及持有 5%以上股份股东的持股情况

序号	股东姓名	持有股数（股）	持股比例（%）	股东性质	是否存在质押或其他争议事项
1	马钢集团	30,000,000	24.51	法人股东	无
2	马钢股份	20,000,000	16.34	法人股东	无
3	中钢矿院	20,000,000	16.34	法人股东	无
4	钢晨实业	15,000,000	12.26	法人股东	无
5	工程技术公司	15,000,000	12.26	法人股东	无
6	江东控股	22,381,990	18.29	法人股东	无
合计		122,381,990	100.00	-	

1、马钢集团

公司名称：马钢（集团）控股有限公司

成立时间：1998年9月18日

法定代表人：高海建

注册地址：马鞍山市雨山区九华西路8号

注册资本：629,829万元

经营范围：资本经营；矿产品采选；建筑工程施工；建材、机械制造、维修、设计；对外贸易；国内贸易（国家限制的项目除外）；物资供销、仓储；物业管理；咨询服务；租赁；农林业。（限下属各分支机构经营）（依法需经批准的项目经相关部门批准后方可开展经营活动）

截止本公开转让说明书签署日，马钢集团股东构成如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	比例（%）
1	安徽省国资委	629,829.00	100.00

2、马钢股份

公司名称：马鞍山钢铁股份有限公司

成立时间：1993年9月1日

法定代表人：丁毅

注册地址：安徽省马鞍山市九华西路8号

注册资本：770,068.1186万元

经营范围：黑色金属冶炼及其压延加工、焦炭及煤焦化产品、耐火材料、动力、气体生产及销售；码头、仓储、运输、贸易等钢铁等相关的业务；钢铁产品的延伸加工、金属制品生产及销售；钢结构、设备制造及安装，汽车修理及废汽车回收拆解（仅限于公司废汽车回收）；房屋和土木工程建筑，建筑安装，建筑装饰（凭资质证书开展经营活动）；技术、咨询及劳务服务。

马钢股份同时为上海证券交易所A股上市公司（股票代码：600808）和香港联合交易所有限公司H股上市公司（股票代码：00323）

截止本公开转让说明书签署日，马钢股份股东构成如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	股份比例（%）
1	马钢（集团）控股有限公司	350,646.75	45.54
2	其他股东	419,422.35	54.46

3、中钢矿院

公司名称：中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司

成立时间：1992年7月9日

法定代表人：王运敏

注册地址：安徽省马鞍山市经济技术开发区西塘路666号

注册资本：30,032万元

经营范围：矿产资源开发与综合利用研究，矿物新材料、选矿药剂、炸药生产设备、矿山机械、仪器仪表的技术研发、生产（限下属分支机构经营）、销售、咨询、转让；空心玻璃微珠的技术研发、生产、销售、咨询、转让；安防工程、技防工程、视频监控系统设计、安装、维修；批发零售冶金产品、建筑材料、化工原料及产品（不含危险化学品及易制毒品）、电子产品、交通运输设备（不含小轿车）；承办会展、会议服务；工程咨询（钢铁矿山专业、岩土工程专业、生态建设和环境工程专业、市政公用工程专业、有色冶金专业、建筑材料专业），安全评价甲级，建设项目环境影响评价乙级，建设项目职业病危害评价甲级；安全标准化评审，清洁生产咨询服务，固定资产投资节能评估；计量认证业务范围内的检测及相关业务；自营或代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；（以下经营项目限下属分支机构经营）翻译；技术信息咨询；会议接待；住宿服务；零售日用百货、烟；停车服务。
（依法需经批准的项目经相关部门批准后方可经营）

截止本公开转让说明书签署日，中钢矿院股东构成如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	股份比例（%）
1	中国中钢股份有限公司	30,032.00	100.00

4、钢晨实业

公司名称：马鞍山钢晨实业有限公司

成立时间：2000年12月19日

法定代表人：汪立新

注册地址：马鞍山经济技术开发区天门大道南段2888号

注册资本：6,000万元

经营范围：普通货物运输。（限下属分公司经营）；销售冶金产品、建筑材料、五金、矿产品、耐火材料、化工产品（不含化学危险品及易制毒品）、电子产品、机械设备、健身器械用品、石油制品（不含成品油）、钢铁炉料（国家法律法规限定的除外）、焦炭，普通废旧资源及产品的回收（法律法规限定的除外）、加

工和销售，金属材料的委托加工，金属制品的制造、销售，机电修造、装卸服务、劳动服务(国家法律、法规限定的除外)，出版物、包装装潢、其他印刷品(限分支机构经营)；文具用品批发；设计、制作、发布、代理国内广告，百货、汽车配件、工矿机械配件、机电产品批发零售；金属结构件制作、安装，制造调试清污水设备及配件，工矿配件加工，机电设备维修(限下属分公司经营)；经建设行业主管部门核准的防水防腐工程、房屋建筑工程、水利水电工程、市政工程，冶金机械设备安装，钢结构制作、安装，土石方工程，劳动服务(限下属分公司经营)，资产租赁，仓储服务(不含危险品)；自营或代理各类商品和技术的进出口业务(国家限定企业经营和禁止进出口的商品和技术除外)；销售煤炭。(依法需经批准的项目经相关部门批准后方可经营)

截止本公开转让说明书签署日，钢晨实业股东构成如下：

序号	股东名称	股份数(万股)	股份比例(%)
1	马钢集团物流有限公司	1,404	23.39
2	其他自然人股东	4,596	76.61

5、工程技术公司

公司名称：安徽马钢工程技术集团有限公司

成立时间：2001年10月8日

法定代表人：夏会明

注册地址：马鞍山经济技术开发区太白大道1889号

注册资本：100,000万元

经营范围：工程项目规划及设计、工程技术咨询、工程造价咨询、工程监理、工程总承包、项目管理承包；机电设备配套集成；计算机科技服务及配套销售；压力容器设计、制造；压力管道的设计、安装；承包境外建筑、环境保护及冶金行业工程的咨询、设计和监理项目，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；普通货物运输，大型物件运输；劳务派遣；冶炼机电设备维修、安装；金属制品、机械设备、设备备件加工、安装、维修；货物吊装；起重机械制造、安装、维修；钢结构制作及安装；工艺钢结构生产制造；境内外钢结构工程承包，钢结构工程设计及咨询服务；非标设备制造；工业管道生产及销售与服务；金属材料、金属制品、建筑材料、矿产品批发零售；地基与基础施工；工业炉窑、防腐保温、工业民用建筑施工；钢材延伸加工、应用及配售；自营和代理各类商品和技术进出

口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；广告设计、制作、代理、发布，图文加工，展览展示服务，企业形象策划，文化艺术活动策划；矿山机械制造；教育培训（计算机、英语、艺术等）、教育咨询；电子商务、网上贸易代理、网上贸易咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截止本公开转让说明书签署日，工程技术公司股东构成如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	股份比例（%）
1	马钢（集团）控股有限公司	100,000	100.00

6、江东控股

公司名称：江东控股集团有限责任公司

成立时间：1999年3月15日

法定代表人：吴斌

注册地址：马鞍山花山区花雨路3号

注册资本：300,000万元

经营范围：房地产综合开发；市政府授权范围内国有资产运营管理；投资及资产管理、非融资性担保；土地整理开发；资产租赁（不含金融租赁、工业地产租赁）；工程项目建设及咨询服务（不含工业地产）；投资信息咨询、代理中介服务。（依法需经批准的项目经相关部门批准后方可开展经营活动）

截止本公开转让说明书签署日，江东控股股东构成如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	股份比例（%）
1	马鞍山市人民政府	300,000	100.00

截至本公开转让说明书签署日，公司控股股东、实际控制人及持有5%以上股份股东中，存在关联关系。具体如下：马钢集团持有马钢股份45.54%股份；马钢集团100%持有工程技术公司股权；马钢集团通过马钢集团物流有限公司间接持有钢晨实业23.39%的股权。除此之外，公司股东中无关联关系。

五、公司设立以来股本的形成及其变化和重大资产重组情况

1、公司设立以来股本的形成及其变化

(1) 公司设立

2011年7月13日，马钢（集团）控股有限公司董事会作出决议（马钢集董[2011]3号），批准马钢（集团）控股有限公司与马钢集团实业发展有限责任公司共同与马鞍山钢铁股份有限公司、中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司、马钢设计研究院有限责任公司出资组建安徽欣创节能环保科技股份有限公司（公司登记机关核准的最终名称为安徽欣创节能环保科技股份有限公司）。

2011年7月13日，中国中钢股份有限公司出具《关于中钢马矿院参股设立安徽欣创节能环保科技股份有限公司的批复》（中钢股份企函[2011]82号），同意中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司出资2,000万元，与马钢集团、马钢股份、中冶华天共同出资组建安徽欣创节能环保科技股份有限公司，并持有公司20%股权。

2011年7月14号，《马鞍山钢铁股份有限公司董事会决定事项》（马钢董[2011]4号），批准公司及子公司马钢设计研究院投资参股安徽欣创环保科技有限公司。

2011年8月，马钢(集团)控股有限公司、马鞍山钢铁股份有限公司、中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司、马钢设计研究院有限责任公司和马钢集团实业发展有限责任公司作为发起人签订了《安徽欣创节能环保科技股份有限公司发起人协议书》，同意设立安徽欣创节能环保科技股份有限公司，注册资本为人民币10,000万元。

2011年8月30日，安徽永涵会计师事务所（有限责任公司）出具了永验字[2011]08111号《验资报告》，确认“截至2011年8月30日止，贵公司（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本（股本）合计人民币伍仟万元整，各股东以货币出资5,000.00万元。”

2011年8月24日，公司全体发起人召开公司创立大会暨第一次股东大会。审议通过了《安徽欣创节能环保科技股份有限公司章程》，选举产生了公司第一届董事会董事、第一届监事会非职工监事，任期三年。

2011年8月24日，公司召开第一届职工代表大会第一次会议，选举邢卫军先生为公司第一届监事会职工监事，任期三年。

2011年8月24日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举丁毅先生公司董事长，聘任史德明先生为公司总经理，聘任邱平江先生为公司董事会秘书，任期三年。

2011年8月24日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举王祥林女士为公司监事会主席，任期三年。

2011年8月31日，马鞍山市工商局向公司颁发了《营业执照》（注册号：340592000003827）。公司设立时的注册资本为人民币10,000万元，实收资本为人民币5,000万元，其股本结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资金额 (万元)	实缴出资金额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	马钢集团	3,000.00	1,500.00	30.00	货币
2	马钢股份	2,000.00	1,000.00	20.00	货币
3	中钢矿院	2,000.00	1,000.00	20.00	货币
4	马钢设计研究院 有限责任公司	1,500.00	750.00	15.00	货币
5	马钢集团实业发展 有限责任公司	1,500.00	750.00	15.00	货币
合计		10,000.00	5,000.00	100.00	-

(2) 实缴注册资本

2012年4月27日，公司召开第二次股东大会，由于股东马钢设计研究院有限责任公司和马钢集团实业发展有限责任公司名称分别变更为安徽马钢工程技术集团有限公司和马鞍山钢晨实业有限公司，批准公司章程修正案，同意对章程相应条款进行修改；批准各股东方进行第二批注资的议案，各股东方应于2012年5月30日前完成剩余50%的注册资金。

2012年6月15日，安徽华林会计师事务所出具了华林验字[2012]205号《验资报告》对上述出资进行了审验，确认截至2012年6月15日止，公司已收到全体股东缴纳的第二期出资，公司新增实收资本人民币伍仟万元，各股东均以货币出资。

公司就上述变更股东名称与增加实收资本事项修改了公司章程并向马鞍山市工商局作了工商变更登记。2012年7月5日，马鞍山市工商行政管理局向公司换发了新的《企业法人营业执照》。

本次变更后，公司各股东名称及出资比例为：

序号	股东姓名	认缴出资金额 (万元)	实缴出资金额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	马钢集团	3,000.00	3,000.00	30.00	货币
2	马钢股份	2,000.00	2,000.00	20.00	货币
3	中钢矿院	2,000.00	2,000.00	20.00	货币
4	钢晨实业	1,500.00	1,500.00	15.00	货币
5	工程技术公司	1,500.00	1,500.00	15.00	货币
合计		10,000.00	10,000.00	100.00	-

(3) 第一次增资扩股

2016年5月18日，马鞍山市国资委出具了《关于江东控股集团投资入股安徽欣创节能环保科技股份有限公司的审核意见》（马资委【2016】63号），同意江东控股集团以普通股投资5,000万元，入股价格以资产评估价格为基础，并报马鞍山市政府批准。2016年5月19日，马鞍山市人民政府审批通过了上述意见。

2016年7月21日，马钢集团召开第一届董事会第四十六次会议，审议并通过了《关于欣创环保投资扩股暨引进战略投资者的议案》，同意欣创环保通过增资扩股引进战略投资者江东控股集团。

2016年7月21日，公司召开股东会并作出欣创股决[2016]3号决议，同意引进江东控股作为公司长期战略投资者。同日，公司原股东与新增股东江东控股签订《安徽欣创节能环保科技股份有限公司增资扩股协议书》。

2016年7月22日，北京天健兴业资产评估有限公司出具《评估报告》（天兴评报字（2016）第0785号），确认以2016年4月30日为评估基准日，公司资产评估值为22,339.39万元人民币。据此，江东控股以现金的方式对公司增资5,000万人民币，合计22,381,990股。

2016年7月23日，江东控股集团“三重一大”工作会议审议了《关于投资入股欣创公司并签署增资扩股协议等事项》的议案，同意集团以每股2.2339元的价格对欣创公司投资5,000万元，持股22,381,990股，持股比例18.29%。

2016年7月26日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（瑞华验字[2016]01480005号），截至2016年7月26日止，公司已收到江东控股集团有限责任公司缴纳的出资金额人民币5,000万元，其中新增注册资本合计人民币2,238.199万元，余额转入资本公积，出资方式为货币出资。

2016年7月27日，马鞍山市工商行政管理局换发《营业执照》，注册号为：913405005815375344。

本次变更后，欣创环保的股权结构如下：

序号	股东姓名	股份数（股）	股份比例（%）
1	马钢集团	30,000,000	24.51
2	马钢股份	20,000,000	16.34
3	中钢矿院	20,000,000	16.34
4	钢晨实业	15,000,000	12.26
5	工程技术公司	15,000,000	12.26
6	江东控股	22,381,990	18.29
合 计		122,381,990	100.00

（3）整体变更

公司设立之初即为股份有限公司，不存在整体变更情况。

2、报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司无重大资产重组情况。

六、子公司、分公司基本情况

（一）控股子公司基本情况

1、安徽马钢欣巴环保科技有限公司

（1）基本信息

住所：马鞍山经济技术开发区西塘路665号

成立时间：2015年11月5日

法定代表人：史德明

注册资本：2,200万元

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：水处理药剂研发、生产及销售；油田、造纸、皮革专用化学品，工艺化学品，表面活性剂，催化剂，杀菌剂，润滑油脂，环保设备研发、生产及销售；工业与民用水质运营服务；土壤修复及水环境治理；合同能源管理；环保

及工艺技术咨询服务；商务信息咨询；上述产品、同类商品、设备、仪器的进出口、批发业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

主营业务：欣创欣巴主营水质运营服务，土壤修复及水环境治理以及水处理药剂研发、生产及销售。

（2）历史沿革

①公司设立

安徽马钢欣巴环保科技有限公司成立于 2015 年 11 月 5 日，系由安徽欣创节能环保科技股份有限公司与巴联投资管理（上海）有限公司共同出资设立，欣巴环保在安徽省马鞍山市注册，注册资本为 2200 万人民币，实收资本 220 万人民币。法定代表人为史德明，住所地为马鞍山经济技术开发区西塘路 665 号，企业类型为有限责任公司，经营范围为：水处理药剂研发、生产及销售；油田、造纸、皮革专用化学品，工艺化学品，表面活性剂，催化剂，杀菌剂，润滑油脂，环保设备研发、生产及销售；工业与民用水质运营服务；土壤修复及水环境治理；合同能源管理；环保及工艺技术咨询服务；商务信息咨询；上述产品、同类商品、设备、仪器的进出口、批发业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

欣巴环保成立时的股权结构及出资情况为：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）	实缴出资额（万元）	实缴出资比例（%）	出资方式
1	安徽欣创节能环保科技股份有限公司	1,210.00	55.00	121.00	5.50	货币
2	巴联投资管理（上海）有限公司	990.00	45.00	99.00	4.50	货币
合计		2,200.00	100.00	220.00	10.00	货币

根据欣巴环保的章程、股东会决议：公司设董事会。董事会由 5 名董事组成。公司不设监事会，设监事 2 名。选举史德明为公司董事长、法定代表人，刘翔浣、ZHANG MING 为公司监事。

②历次股权转让、增资

安徽马钢欣巴环保科技有限公司成立于 2015 年 11 月 5 日，成立至今未发生过股权转让和增资行为。

（3）财务状况

项目	2016年12月31日/2016年度(元)	2015年12月31日/2015年度(元)
总资产	11,552,711.18	15,819,634.89
净资产	3,934,124.07	2,039,198.22
营业收入	25,510,641.02	10,934,905.90
净利润	1,894,925.85	-160,801.78

以上数据已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计

（4）欣巴环保合规事项

① 设立、股票发行与转让事项

欣巴环保设立、出资均召开股东会审议，均履行了股东会决议、缴款、办理工商变更、工商批复等程序。欣巴环保设立行为合法合规，根据其工商登记资料及工商部门出具的《证明》，欣巴环保不存在违反工商有关规定，未受到工商行政处罚。截止本公开转让说明书签署日，欣巴环保未发生股票发行与转让行为。

② 环保合规事项

欣巴环保主营业务为水质运营服务，土壤修复及水环境治理以及水处理药剂研发、生产及销售。根据《国家环境保护总局关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发[2003]101号）和《国家环境保护总局办公厅关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》（环办[2007]105号），重污染行业包括：冶金、化工、石化、煤炭、火电、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革、采矿业等。欣巴环保所处行业不属于上述重污染行业。

根据《全国中小企业股份转让系统挂牌业务问答——关于挂牌条件适用若干问题的解答（一）》的要求：

- a. 欣巴环保不属于重污染行业，业务经营活动对周围环境不造成重大不利影响，不属于须办理排污许可证或配置污染处理设施的企业；
- b. 欣巴环保不涉及生产建设项目，无需办理环评批复及环保验收相关手续；
- c. 欣巴环保不涉及按照相关法规规定制定环境保护制度的情形，欣巴环保不属于环境保护主管机关公布的重点排污单位，无需履行向社会公开披露环境信息的义务；
- d. 欣巴环保最近24个月内没有因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形，不存在环保方面的重大违法违规行为。

③ 业务资质

欣巴环保的经营范围为水处理药剂研发、生产及销售；油田、造纸、皮革专用化学品，工艺化学品，表面活性剂，催化剂，杀菌剂，润滑油脂，环保设备研发、生产及销售；工业与民用水质运营服务；土壤修复及水环境治理；合同能源管理；环保及工艺技术咨询服务；商务信息咨询；上述产品、同类商品、设备、仪器的进出口、批发业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

欣巴环保实际从事水质运营服务，土壤修复及水环境治理以及水处理药剂研发、生产及销售。目前开展的业务无业务资质要，未超过公司经营范围。根据企业出具的《声明》和主管机关出具的相关证明文件，欣巴环保报告期内合法合规经营，未受到重大处罚。

④ 公司董监高与欣巴环保的关系

截止本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员中，公司董事、总经理史德明任欣巴环保董事长；公司副总经理包自力任欣巴环保董事；公司财务负责人刘翔浣任欣巴环保监事。除此之外，公司董监高与欣巴环保没有关联关系。

综上所述，子公司欣巴环保在设立、环保、股票发行与转让、业务资质等方面合规。公司董监高与子公司的关联关系合规。

2、马鞍山欣创佰能能源科技有限公司

（1）基本信息

住所：马鞍山经济技术开发区西塘路 665 号

成立时间：2014 年 5 月 6 日

法定代表人：包自力

注册资本：3,000 万元

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：能源综合利用技术的研发及推广服务，烧结纯低温余热发电（定向供应安徽长江钢铁股份有限公司）。（依法需经批准的项目经相关部门批准后方可经营）

主营业务：欣创佰能是一个项目公司，主要利用烧结纯低温余热发电定向供应安徽长江钢铁股份有限公司，采用建设、运营、移交的模式，目前项目已经完成前期建设，处于运营阶段。

（2）历史沿革

①公司设立

马鞍山欣创佰能能源科技有限公司成立于 2014 年 5 月 6 日，系由安徽欣创节能环保科技股份有限公司与北京佰能蓝天科技有限公司共同出资设立，注册资本为 3000 万元人民币，实收资本 3000 万元人民币。

欣创佰能成立时的股权结构及出资情况为：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	认缴出资比 例 (%)	实缴出资额 (万元)	实缴出资比 例 (%)	出资方 式
1	安徽欣创节能环保科技股份有限公司	1,530.00	51.00	1,530.00	51.00	货币
2	北京佰能蓝天科技有限公司	1,470.00	49.00	1,470.00	49.00	货币
合计		3,000.00	100.00	3,000.00	100.00	

②历次股权转让、增资

马鞍山欣创佰能能源科技有限公司成立于 2014 年 5 月 6 日，成立至今未发生过股权转让和增资行为。

（3）财务状况

项目	2016 年 12 月 31 日/2016 年度 (元)	2015 年 12 月 31 日/2015 年度 (元)
总资产	77,584,362.08	77,319,988.44
净资产	46,047,014.55	35,454,318.75
营业收入	46,182,591.46	13,398,132.15
净利润	10,592,695.80	5,456,993.73

以上数据已经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计

（4）欣创佰能合规事项

① 设立、股票发行与转让事项

欣创佰能设立、出资均召开股东会审议，均履行了股东会决议、缴款、办理工商变更、工商批复等程序。欣创佰能设立行为合法合规，根据其工商登记资料及工商部门出具的《证明》，欣创佰能不存在违反工商有关规定，未受到工商行政

处罚。截止本公开转让说明书签署日，欣创佰能未发生股票发行与转让行为。

② 环保合规事项

欣创佰能主营业务是利用烧结纯低温余热发电定向供应安徽长江钢铁股份有限公司。根据《国家环境保护总局关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发[2003]101号）和《国家环境保护总局办公厅关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》（环办[2007]105号），重污染行业包括：冶金、化工、石化、煤炭、火电、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革、采矿业等。欣创佰能所处行业不属于上述重污染行业。

根据《全国中小企业股份转让系统挂牌业务问答——关于挂牌条件适用若干问题的解答（一）》的要求：

- a. 欣创佰能不属于重污染行业，业务经营活动对周围环境不造成重大不利影响，不属于须办理排污许可证或配置污染处理设施的企业；
- b. 根据马鞍山市环境保护局出具的《关于安徽长江钢铁股份有限公司烧结余热回收利用项目竣工环境保护验收意见的函》（马环验【2016】28号），同意项目验收。
- c. 欣创佰能不涉及按照相关法规规定制定环境保护制度的情形，欣创佰能不属于环境保护主管机关公布的重点排污单位，无需履行向社会公开披露环境信息的义务；
- d. 欣创佰能最近24个月内没有因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形，不存在环保方面的重大违法违规行为。

③ 业务资质

欣创佰能的经营范围为能源综合利用技术的研发及推广服务，烧结纯低温余热发电，欣创佰能是一个项目公司，主要利用烧结纯低温余热发电定向供应安徽长江钢铁股份有限公司，目前项目已经完成前期建设，处于运营阶段。目前开展的业务无业务资质要，未超过公司经营范围。根据企业出具的《声明》和主管机关出具的相关证明文件，欣创佰能报告期内合法合规经营，未受到重大处罚。

④ 公司董监高与欣创佰能的关系

截止本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员中，公司副副总经

理包自力任欣创佰能董事长；董事会秘书邱平江任欣创佰能董事；除此之外，公司董监高与欣创佰能没有关联关系。

综上所述，子公司欣创佰能在设立、环保、股票发行与转让、业务资质等方面合规。公司董监高与子公司的关联关系合规。

3、马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司

(1) 基本信息

住所：安徽省马鞍山市慈湖高新技术产业开发区天门大道 1688 号

成立时间：2005 年 01 月 14 日

法定代表人：吴海彤

注册资本：100 万

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：设备备件诊断技术咨询，设备备件检测、诊断服务，设备诊断工程，设备能耗检测，设备和备件的修复及检测系统的研发，环境监测，液压元件的再制造与销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(2) 股权结构

截至本公开转让说明书签署日，华阳诊断的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	欣创环保	90	90.00
2	上海华阳检测仪器有限公司	10	10.00
合计		100	100.00

(3) 历史沿革

①2005 年 1 月，华阳诊断成立。

华阳诊断成立于 2005 年 1 月 14 日，系由法人股东马钢股份、上海华阳检测仪器有限公司共同出资设立，注册资本 100 万元。其中：马钢股份以货币出资 57 万元，实物资产出资 33 万元，出资比例为 90%；上海华阳检测仪器有限公司以货币出资 10 万元，出资比例为 10%。

2005 年 1 月 14 日，马鞍山市工商行政管理局为华阳诊断核发了《营业执照》（统一社会信用代码：91340500771108968L），注册资本 100 万元，法定代表人：吴海彤。

公司设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	马钢股份	90	90.00	
2	上海华阳检测仪器有限公司	10	10.00	
合计		100	100.00	

②股权转让

2016年10月31日，中兴华会计师事务所出具《专项审计报告》，确认截至2016年9月30日，华阳诊断的净资产为776.88万元。

2016年12月19日，欣创环保召开第二届董事会第二次会议，审计通过《关于现金收购马钢华阳设备诊断工程有限公司90%股权的提案》，同意公司以现金收购马钢股份持有的华阳诊断90%的股份。收购完成后，华阳诊断为公司控股子公司。

2017年1月1日，转让方马钢股份与公司签署《股权转让协议》。根据北京天健兴业资产评估有限公司出具的资产评估报告（天兴评报字（2016）第1163号），截至2016年9月30日，华阳诊断的净资产评估值为858.76万元，本次股权转让价值根据净资产评估值确定为772.884万元。

2017年1月26日，华阳诊断召开股东会，同意马钢股份将持有的华阳诊断90%的股权以772.884万元的价格转让给欣创环保，同时该股权所含的债权债务一并转让，原股东上海华阳检测仪器有限公司放弃优先受让权。

2017年2月22日，马鞍山慈湖高新区市场监督管理局为华阳诊断核发了新的《营业执照》（统一社会信用代码：91340500771108968L）。本次股权转让后，华阳诊断的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	欣创环保	90	90.00
2	上海华阳检测仪器有限公司	10	10.00
合计		100	100.00

（4）华阳诊断合规事项

①设立、股票发行与转让事项

华阳诊断设立、出资均召开股东会审议，均履行了股东会决议、缴款、办理工商变更、工商批复等程序。华阳诊断设立行为合法合规，根据其工商登记资料及工

商部门出具的《证明》，华阳诊断不存在违反工商有关规定，未受到工商行政处罚。截止本公开转让说明书签署日，华阳诊断发生一次股票转让行为，履行了审计、评估、股东会决议等程序，转让行为合法合规。

②环保合规事项

华阳诊断主营业务为设备备件诊断技术咨询，设备备件检测、诊断服务，设备诊断工程，设备能耗检测，设备和备件的修复及检测系统的研发，环境监测，液压元件的再制造与销售。根据《国家环境保护总局关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发[2003]101号）和《国家环境保护总局办公厅关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》（环办[2007]105号），重污染行业包括：冶金、化工、石化、煤炭、火电、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革、采矿业等。华阳诊断所处行业不属于上述重污染行业。

根据《全国中小企业股份转让系统挂牌业务问答——关于挂牌条件适用若干问题的解答（一）》的要求：

- a. 华阳诊断不属于重污染行业，业务经营活动对周围环境不造成重大不利影响，不属于须办理排污许可证或配置污染处理设施的企业；
- b. 华阳诊断不涉及生产建设项目，无需办理环评批复及环保验收相关手续；
- c. 华阳诊断不涉及按照相关法规规定制定环境保护制度的情形，华阳诊断不属于环境保护主管机关公布的重点排污单位，无需履行向社会公开披露环境信息的义务；
- d. 华阳诊断最近 24 个月内没有因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形，不存在环保方面的重大违法违规行为。

③业务资质

华阳诊断的经营范围为设备备件诊断技术咨询，设备备件检测、诊断服务，设备诊断工程，设备能耗检测，设备和备件的修复及检测系统的研发，环境监测，液压元件的再制造与销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

华阳诊断实际从事设备备件诊断技术咨询，设备备件检测等检测诊断服务，目前已经取得《计量认证证书》，《中国设备维修企业资质证书》。根据企业出具的

《声明》和主管机关出具的相关证明文件，华阳诊断报告期内合法合规经营，未受到重大处罚。

④公司董监高与华阳诊断的关系

截止本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与华阳诊断没有关联关系。

综上所述，子公司华阳诊断在设立、环保、股票发行与转让、业务资质等方面合规。公司董监高与子公司的关联关系合规。

4、贵州欣川节能环保有限责任公司

(1) 基本信息

住所：贵州省六盘水市钟山经济开发区凉都酒店写字楼

成立时间：2017年05月17日

法定代表人：吴海彤

注册资本：1,960万

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（低氮燃烧器技术开发、工程设计与施工和技术服务；新能源技术开发利用、能源综合利用工程服务；节能环保设备研制、生产、销售；水处理设备及相关配件及药剂生产、市政污水处理、流域生态修复；大气污染防治技术服务、烟尘烟气处理工程；工业及生活垃圾处理；土壤修复药剂、土壤修设备生产与销售、土壤修复工程；环境咨询服务。）

(2) 股权结构

截至本公开转让说明书签署日，欣川环保的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	欣创环保	999.6	51.00
2	北京日川环保科技股份有限公司	960.4	49.00
合计		1,960	100.00

(3) 历史沿革

①2017年5月，欣川环保成立。

2017年5月5日，欣创环保召开第二届董事会第六次会议，审议通过《关于投资设立贵州欣川节能环保有限责任公司的议案》，同意公司与北京日川环保科技有限公司联合投资设立贵州欣川节能环保有限责任公司，其中欣创环保出资999.6万元，持股比例51%。

2017年5月17日，六盘水市工商行政管理局为欣川环保核发了《营业执照》（统一社会信用代码：91520290MA6E1W9357），注册资本1,960万元，法定代表人：吴海彤。

公司设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	欣创环保	999.6	51.00
2	北京日川环保科技有限公司	960.4	49.00
合计		1,960	100.00

②股权转让

无

(4) 欣川环保合规事项

①设立、股票发行与转让事项

欣川环保设立、出资均召开股东会审议，均履行了股东会决议、缴款、办理工商变更、工商批复等程序。欣川环保设立行为合法合规。截止本公开转让说明书签署日，欣川环保未发生股票转让行为。

②环保合规事项

欣川环保的经营范围：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（低氮燃烧器技术开发、工程设计与施工和技术服务；新能源技术开发利用、能源综合利用工程服务；节能环保设备研制、生产、销售；水处理设备及相关配件及药剂生产、市政污水处理、流域生态修复；大气污染防治技术服务、烟尘烟气处理工程；工业及生活垃圾处理；土壤修复药剂、土壤修设备生产与销售、土壤修复工程；环境咨询服务。）

根据《国家环境保护总局关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发[2003]101号）和《国家环境保护总局办公厅关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》（环办[2007]105号），重污染行业包括：冶金、化工、石化、煤炭、火电、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革、采矿业等。欣川环保所处行业不属于上述重污染行业。

根据《全国中小企业股份转让系统挂牌业务问答——关于挂牌条件适用若干问题的解答（一）》的要求：

- a. 欣川环保不属于重污染行业，业务经营活动对周围环境不造成重大不利影响，不属于须办理排污许可证或配置污染处理设施的企业；
- b. 欣川环保不涉及生产建设项目，无需办理环评批复及环保验收相关手续；
- c. 欣川环保不涉及按照相关法规规定制定环境保护制度的情形，欣川环保不属于环境保护主管机关公布的重点排污单位，无需履行向社会公开披露环境信息的义务；
- d. 欣川环保最近 24 个月内没有因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形，不存在环保方面的重大违法违规行为。

③业务资质

欣川环保的经营范围：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（低氮燃烧器技术开发、工程设计与施工和技术服务；新能源技术开发利用、能源综合利用工程服务；节能环保设备研制、生产、销售；水处理设备及相关配件及药剂生产、市政污水处理、流域生态修复；大气污染防治技术服务、烟尘烟气处理工程；工业及生活垃圾处理；土壤修复药剂、土壤修设备生产与销售、土壤修复工程；环境咨询服务。）

欣川环保于 2017 年 5 月 17 日成立，尚未开展业务。

④公司董监高与欣川环保的关系

截止本公开转让说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员中，公司董事会秘书邱平江任欣川环保监事，财务负责人刘翔湫任公司董事；除此之外，公

司董监高与欣川环保没有关联关系。

综上所述，子公司欣川环保由于登记注册时间不长，尚未开展业务，在设立、环保、股票发行与转让、业务资质等方面合规。公司董监高与子公司的关联关系合规。

（二）参股公司及分公司

1、马鞍山中冶华欣水环境治理有限公司

（1）基本信息

住所：马鞍山市雨山区湖南西路 699 号 19 栋

成立时间：2016 年 10 月 28 日

法定代表人：詹茂华

注册资本：69,600 万元

公司类型：其他有限责任公司

经营范围：水环境治理、生态修复；市政公用基础设施建设、运营、维护；排水管网诊断、修复；环保装备制造销售；水处理药剂（不含危险化学品及易制毒品）复配、销售；水生动植物培育、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立时的股权结构及出资情况为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	安徽欣创节能环保科技股份有限公司	-	-	货币
2	中冶华天工程技术有限公司	-	-	货币
3	江东控股集团马鞍山市市政公用事业投资有限公司	-	-	货币
4	安徽黄河水处理科技股份有限公司	-	-	货币
合计		69,600.00	100.00	

马鞍山中冶华欣水环境治理有限公司为 PPP 项目公司，目前参与各方的出资比例尚未确定，未对外开展业务。

2、安徽南大马钢环境科技股份有限公司

（1）基本信息

住所：马鞍山经济技术开发区西塘路 665 号 1 栋五层

成立时间：2017年5月18日

法定代表人：吴朝刚

注册资本：1,000万元

公司类型：其他股份有限公司(非上市)

经营范围：环境咨询、监理、规划、评价；环保工程设计、市政工程设计与工程总承包、固体废物综合利用、土壤修复及水处理新技术研发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立时的股权结构及出资情况为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	安徽欣创节能环保科技股份有限公司	490	49	货币
2	南京大学环境规划设计研究院有限公司	510	51	货币
合计		1,000	100.00	

安徽南大马钢环境科技股份有限公司完成登记注册时间不长，尚未对外开展业务。

3、合肥分公司

(1) 基本信息

住所：肥东县循环经济示范园经六路东、纬五路南侧综合办公楼 201

成立时间：2016年08月09日

负责人：戚震彪

公司类型：股份有限公司分公司(非上市、外商投资企业投资)

经营范围：节能工程与服务；烟气治理（除尘、脱硫）；防水防腐保温工程与服务；工业污水处理；噪声治理；废弃资源综合利用；节能技术研发；建筑工程及建筑机电安装工程；市政公用工程及环保工程设计、施工、及总承包；合同能源管理；工业环保设施托管运营；环境监测及分析；环保设备和水处理药剂（除危险化学品及易制毒品）制造和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

七、公司董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事

1. 严华先生：董事长，1966年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学学历，高级工程师。1986年7月毕业于华东冶金学院电气自动化专业。1997年至2003年7月，任马钢自动化部副主任（自动化工程公司副经理）计量处副处长；2003年7月至2011年7月，任马钢自动化部主任（自动化工程公司经理）计量处处长；2011年7月至2015年5月任马钢股份公司副总经理；2015年5月至今任马钢（集团）控股有限公司副总经理。

2. 史德明先生：公司董事，1963年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，高级工程师，工学学士。1983年7月吉林电气化专科学校自动化专业本科毕业。现任安徽欣创节能环保科技股份有限公司总经理。2001年1月至2007年3月任马钢设备部能源管理科副科长；2007年3月至2009年1月任马钢能源环保部经理助理；2009年1月至2011年8月任马钢能环部副经理；2011年8月至今任总经理。

3. 田俊先生：董事1961年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，高级工程师，研究生学历。2001年6月至2011年2月，任马钢股份第一能源总厂厂长；2011年2月至2014年4月，任马钢股份第一能源总厂厂长、党委副书记；2014年4月至2015年8月，任马钢股份设备部经理；2015年8月至2017年1月任马钢股份公司总经理助理；2017年1月至今任马钢股份公司副总经理。

4. 虞夏先生：董事1960年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，教授级高工，研究生学历。历任马鞍山矿山研究院矿物研究室副主任、黄金监测中心主任、宝利达珠宝公司总经理。2007年10月起至今任中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司副院长、党委委员。

5. 陈孝文先生：董事1966年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001年1月至2011年1月，任马钢公司设计院电气工程设计研究所所长；2011年2月至2014年1月，任马钢集团设计院有限责任公司院长；2014年2月至2015年1月，任马钢工程技术有限公司副总经理、集团设计院院长；2015年2月至2016年1月，任马钢工程技术有限公司副总经理、设计研究院院

长；2016年2月至今，任马钢工程技术集团有限公司副总经理、设计研究院院长。

6. 汪立新先生：董事 1966年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，高级工程师，研究生学历。1994年2月至1995年10月，任马钢三铁厂团委副书记；1995年10月至1996年11月，任马钢三铁厂办公室副主任；1996年11月至1998年9月任马钢三铁厂办公室主任；1998年09月至1999年06月，任安徽黑马公司总经理助理兼综合部经理；1999年6月至2000年12月任马钢公司办公室副主任；2000年12月至2009年7月，任实业公司副经理、马钢比亚西公司总裁；2009年7月至今任实业公司董事长、经理。

7. 王林先生：董事 1975年出生，中国国籍，无境外永久居住权，研究生学历，2004年3月至2008年12月任当涂经济开发区管委会办公室主任、经济发展局局长；2008年12月至2011年11月任市机关事务管理局综合科副科长、安保科科长；2011年11月至2014年2月任宿马现代产业园区规划建设部长、宿州马鞍山投资有限公司副总经理；2014年7月至今任江东控股集团副总经理、董事。

（二）监事

1. 王祥林女士：公司监事会主席，1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，高级会计师大专学历。1996年7月至2000年10月，任中钢集团马鞍山矿山研究院国有资产管理科科长；2000年10月至2004年7月，任中钢集团马鞍山矿山研究院财务处副处长；2004年7月至2015年3月，任中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司资产财务部部长；2015年3月至今任中钢集团马鞍山矿山研究院上市办公室主任。

2. 邢群力先生：公司监事 1966年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1997年2月至1998年12月，任马钢股份公司财务部成本科副科长；1998年12月至2000年1月，任马钢股份公司计划财务部成本科副科长；2000年1月至2008年3月，任马钢股份公司计划财务部成本科科长；2008年3月至2014年1月，任马钢股份公司计划财务部副经理、主任会计师；2014年1月至今，任马钢股份公司计划财务部经理。

3. 毛萍女士：公司监事 1972 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，本科学历。1993 年 6 月至 2011 年 10 月，马钢征迁安置管理处财务科员工；2011 年 10 月至 2016 年 12 月任欣创公司财务部经理助理；2016 年 12 月至今任公司财务部副经理。

4. 尹岚女士：公司监事 1976 年出生，中国国籍，无境外永久居住权，本科学历，2005 年 3 月至 2011 年 11 月，马钢实业公司环保防腐分公司综合事务管理；2011 年 11 月至 2016 年 12 月，欣创公司综合管理部员工；2016 年 12 月至今任公司综合管理部经理助理。

5. 童宗学先生：公司监事 1972 年出生，中国国籍，无境外永久居住权，本科学历，1995 年 7 月至 2002 年 2 月为中国十七冶集团有限公司员工；2002 年 3 月至今为马鞍山江东控股集团财务人员。

（三）高级管理人员

1. 史德明先生：公司总经理，简历详见本章之“五、公司董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事”

2. 吴朝刚先生：公司副总经理，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1993 年 3 月起任马钢三烧烧结车间副主任；1995 年 6 月起任马钢三烧原料、除尘车间主任；2000 年 2 月任马钢三烧生产科科长；2003 年 6 月任马钢三烧厂长助理；2004 年 2 月任马钢二铁总厂厂长助理；2005 年 6 月任马钢公司高级技术主管；2011 年 11 月至今任公司副总经理。

3. 包自力先生：公司副总经理，1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。2001 年 06 月至 2009 年 05 月任马钢任设备部电气科科长；2009 年 05 月至 2013 年任马钢高级技术主管；2013 年至今任公司副总经理。

4 戚震彪先生：副总经理，1963 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，高级工程师，大专学历。2006 年 5 月起，历任马钢（合肥）公司钢轧厂厂长兼党委副书记、马钢（合肥）公司制造部经理、马钢（合肥）公司钢轧厂厂长兼任党委书记、纪委书记；2011 年 7 月至 2016 年 6 月任马钢（合肥）公司总经理助理、副总经理兼钢轧厂厂长、党委书记、纪委书记，现任公司副总经理。

5. 刘翔湫先生：财务负责人，1964年9月出生。中国国籍，无境外永久居留权，副总经济师，会计师，研究生学历，中共党员。1987年8月至1992年10月任宣城市财政局预算科科长；1992年11月至2012年3月在马钢汽运公司财务科工作，1997年11月任马钢汽运公司财务科科长；2012年3月至2016年10月任欣创公司财务部经理；2016年10月至今任公司财务负责人、副总经济师。

6. 邱平江先生：董事会秘书，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级工程师，毕业于西南交通大学铁路运输专业，研究生学历。1998年7月至2001年7月任马钢铁运公司技术员；2001年7月至2005年3月任马钢铁运公司调度科科长；2005年3月至2010年3月任公司办公室秘书；2010年3月至2011年8月任能环部综合管理科副科长；2011年8月至今任公司党总支委员、工会主席、董事会秘书、纪委书记、综合管理部经理。

（四）公司董事、监事、高级管理人员与子公司的关联关系

姓名	公司职务	子公司	与子公司关联关系
史德明	董事、总经理	欣巴环保	董事长
包自力	副总经理	欣巴环保	董事
		欣创佰能	执行董事
刘翔湫	财务负责人	欣巴环保	监事
		欣川环保	董事
邱平江	董事会秘书	欣创佰能	董事
		欣川环保	监事

八、报告期主要会计数据和财务指标简表

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
资产总计（万元）	61,734.52	56,215.04
负债总计（万元）	33,291.79	36,350.81
所有者权益合计（万元）	28,442.72	19,864.23
归属于申请挂牌公司所有者权益合计（万元）	26,009.38	18,035.21
每股净资产（元）	2.32	1.99
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	2.13	1.80
资产负债率（%）	54.99	64.82
流动比率（倍）	1.31	1.10
速动比率（倍）	1.27	0.83
应收帐款周转率（次）	4.18	4.74
存货周转率（次）	33.46	54.09
项目	2016年12月31日	2015年12月31日
营业收入（万元）	55,495.23	57,602.42
净利润（万元）	3,493.84	2,393.73
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	2,889.52	2,133.57
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,913.57	2,129.27
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,309.25	1,869.11
综合毛利率（%）	14.60	11.20
主营业务毛利率（%）	14.59	11.20
加权平均净资产收益率	14.75	12.96
扣除非经常性损益净额后的净资产收益率	12.30	11.53
基本每股收益（元/股）	0.32	0.24
稀释每股收益（元/股）	0.32	0.24
经营活动产生的现金流量净额（万元）	9,774.68	288.37
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.80	0.03

九、相关的机构情况

(一) 主办券商:	国元证券股份有限公司
法定代表人:	蔡咏
住所:	安徽省合肥市梅山路18号
电话:	0551-62207999
传真:	0551-62207360
项目负责人:	武军
项目经办人:	周璞、何应成、梁波、陈超、方陈、杨龙旭
(二) 律师事务所:	上海锦天城(合肥)律师事务所
负责人:	张蕾
住所:	安徽省合肥市蜀山区潜山路111号华润大厦B座24层
电话:	0551-65790988
传真:	0551-65790908
经办律师:	尤佳、张目强
(三) 会计师事务所:	瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)
负责人:	杨剑涛
住所:	北京市东城区永定门西滨河路8号院7号楼中海地产广场西塔5-11层
电话:	010-88095588
传真:	010-88091199
经办注册会计师:	郭勇、赵金义
(四) 资产评估机构:	北京天健兴业资产评估有限公司
评估机构负责人:	孙建民
住所:	北京市西城区月坛北街2号月坛大厦A座23层2306A室
电话:	010-69083097
传真:	010-68081109
经办注册资产评估师:	余密欧、朱家斌
(五) 证券登记结算机构:	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
住所:	北京市西城区金融大街26号金阳大厦5层
电话:	010-58598980
传真:	010-58598977
(六) 证券交易场所	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
法定代表人:	谢庚

住所:	北京市西城区金融大街丁26号金阳大厦
电话:	010-63889512
传真:	010-63889514

第二章 公司业务

一、公司的业务基本情况

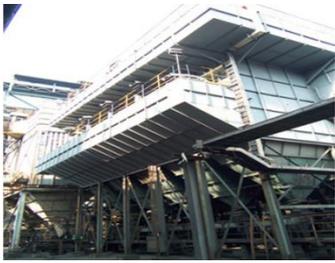
（一）主营业务

公司专业从事节能环保专项工程、环境设施托管运营、合同能源管理(EMC)、环保产品（水处理药剂、环保设备）、环境能源监测和设备诊断、液压备件修复。自成立以来，公司主营业务未发生任何重大变更。

（二）主要产品或服务及其用途

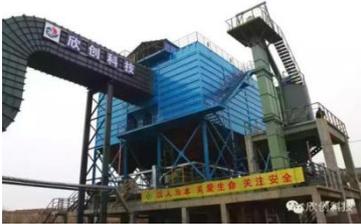
公司的主营业务范围包括通过 EPC 等方式承建环保工程项目，环境设施托管运营、工业水质托管运营、第三方环境监测等服务以及部分环保除尘设备的生产。

公司主要工程及服务内容如下：

服务名称	图片	服务内容及特点
EPC 工程总承包		工程总承包，是指公司受客户委托，按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。
运营托管		构建集“协力检修、技术改造和运行管理”为一体的新型托管运营模式，全面承接客户的环保设施运营，主要业务包括烟气脱硫设备运营托管、除尘设备运营托管、水质运营托管
合同能源管理		是一种以节省的能源费用来支付节能项目全部成本的节能投资方式。项目前期投入由公司支付，客户无需投入资金。项目完成后，客户在一定的合同期内，按比例与公司分享该项目产生的节能效益。具体节能项目的投资额不同，节能效益分配比例和节能项目实施合同年度将有所不同

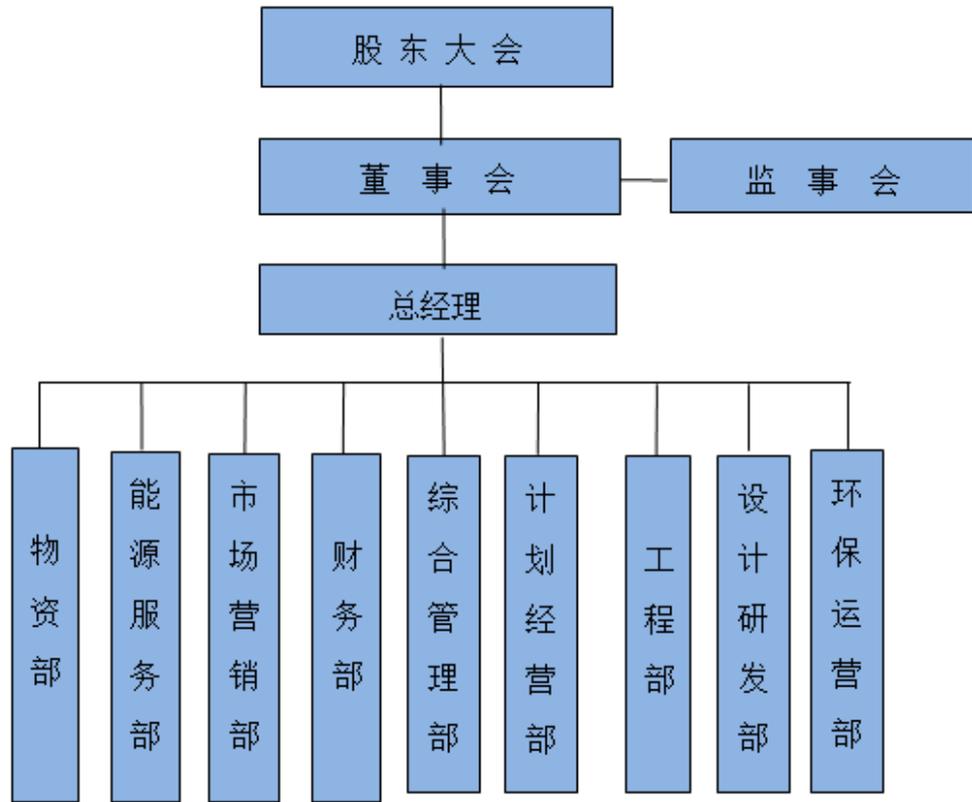
长钢余热发电项目		<p>余热发电项目是利用烧结机生产过程中产生大量的余热资源进行发电。项目采用建造、运行和转让方式实施，甲乙双方以收益分享的方式实现收益。目前该项目已经完成前期建设，处于运营阶段</p>
----------	---	--

公司主要产品情况如下：

产品名称	图片	主要用途及产品特点
微孔膜除尘器		<p>一种新型过滤除尘器，采用微孔膜过滤技术过滤粉尘，不受粉尘湿度、粘性等条件的影响，即使潮湿的粉尘也可正常工作，使用寿命可达三年以上，是目前高湿、高粘粉尘除尘设备的理想更新换代产品</p>
高效低阻脉冲袋式除尘器		<p>采用侧进气方式，进气烟道设置在除尘器长端两侧，将除尘器的整个或侧箱壁的一部分作为除尘区的进气口，能够有效降低气流速度；气流流程短，对滤袋的冲刷效应弱，气流运动方向与粉尘下落方向基本垂直，除尘器内粉尘二次返混现象小，能够有效降低除尘器的运行阻力</p>
微动力抑尘装置		<p>微动力抑尘装置可直接连通设置于转运站下导料槽上，根据空气动力学原理，采用压力平衡和闭路循环流通方式，最大限度降低物流导管内粉尘空气的压力。进而通过粉尘空气自动回旋系统、密封阻尘系统和座机除尘系统的协调工作，实现粉尘空气的闭路良性循环，从而杜绝带式输送机转运站落料点处导料槽粉尘外溢污染环境</p>

二、公司的业务流程

（一）公司组织结构图



（二）主要生产、服务流程及方式

1、采购流程

公司正常生产经营所需物资主要采购流程如下：

（1）采购计划流程

业务部门提出计划申请，报业务部门经理审核，业务部门经理审核通过报计划经营部经理审核，计划经营部经理审核通过报公司副总经理审核，副总经理审核通过反馈至物资部经理确认并采购。

（2）采购过程流程

业务部门采购计划审批生效后，通过 OA 扫描报物资部经理审核，物资部经理审核通过报计划经营部经理审核，计划经营部经理审核通过报公司副总经理审核及总经理审批确认，计划经营部接到指令后签订合同。

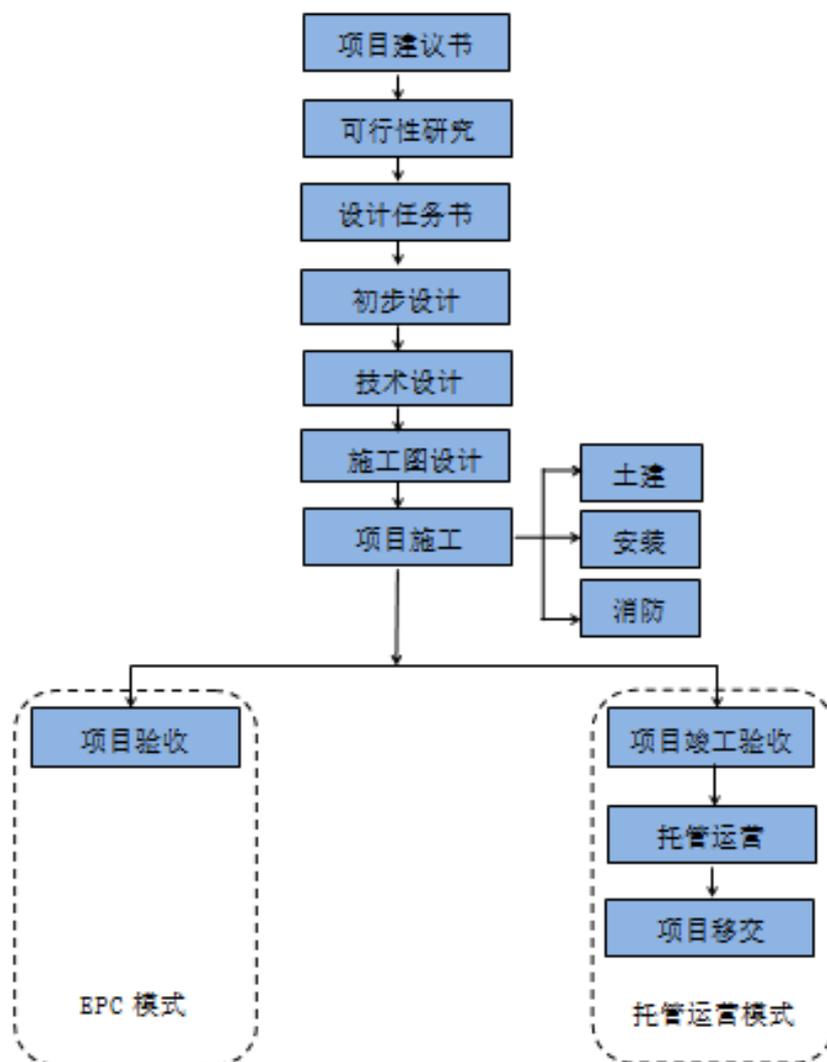
采购付款流程

物资部通过 OA 申请，物资部经理审核通过报财务部经理审核，财务部经理审核通过报总经理审批，财务部接到总经理指令后按合同付款。

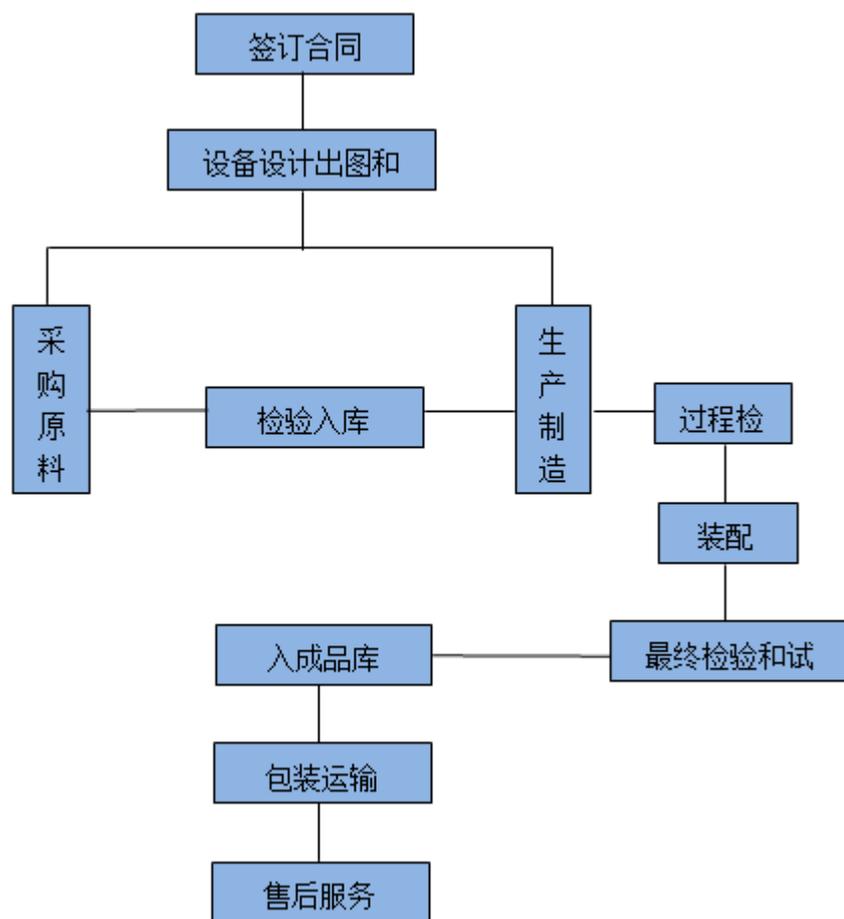
2、生产服务流程

(1) 项目开发业务流程图

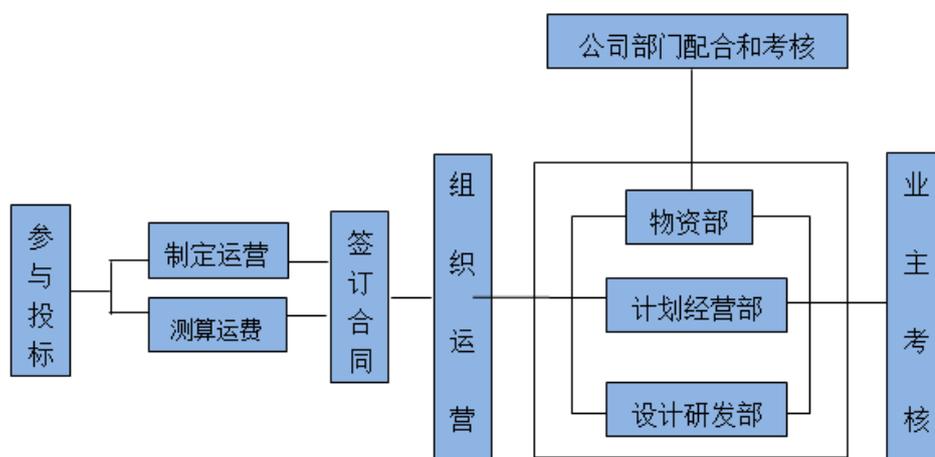
公司业务范围涵盖了整个环保项目建设、运营和移交的全过程，公司的项目开发业务流程图如下所示：



(2) 环保设备生产销售流程图



(3) 运营托管流程图



三、与业务相关的关键资源要素

(一) 公司的核心技术

公司所拥有的关键技术及应用：

序号	技术名称	技术简介	技术来源
1	环境设施在线集中监控技术	通过现代信息化集成技术对离散布置的环保设施实施集中监控管理，充分发挥网络技术、现场监控技术，对运行的工艺参数和各种运行设备数据的储存功能进行优化。可在 PC 端还支持智能移动终端 APP 功能，通过智能移动终端安装 App 软件，可以支持通过移动网络随时随地查看当前监控系统的除尘器状态、视频等信息利用系统与系统间的有效联动，实现了高效管理，使得环保设施在高效率的基础上，实现节能效果（节约能源消耗约 5%）。	自主研发
2	推焦水封除尘技术	推焦水封除尘技术采用水封密闭方式解决移动除尘难题。推焦车在工作过程中产生大量烟尘，该烟气通过车载 U 型管进入水封槽气道侧，通过除尘管道进入除尘器内，排向大气。水封槽是一个连续、没有隔板的通长大型 U 型管，这样保证备用推焦机的正常使用，长度与焦炉长度一致。	自主研发
3	SDA 旋转喷雾干燥法半干法脱硫技术	SDA 一般使用生石灰作为吸收剂，生石灰经过消化后制成熟石灰浆液。在雾化轮高速旋转作用下，浆液被雾化成数以亿计的 50 微米的雾滴，并与热烟气接触，同时雾滴的水分被蒸发，变成干燥的脱硫产物。处理后的洁净烟气通过烟囱排放。	自主研发
4	转炉一次除尘（OG 技术）	我国转炉煤气净化采用较为落后的湿法（以下简称老 OG）除尘，耗水耗电量大，是钢铁工业节能减排的薄弱环节。公司运用第五代转炉一次除尘（OG）技术，可实现良好的换热效果、低压损、防止污水进入 RSW、防止内外壁粘灰结垢脱落堵塞排水口等目的；可实现在低压损条件下，保证了良好的除尘效果	自主研发
5	焦炉煤气系统化学处理技术	焦炉煤气中含有多种有机物和无机物杂质，如粉尘、焦油、萘氧气、HCN、氨、H ₂ S，水等。这些杂质在系统或设备内造成沉积和腐蚀问题，严重影响生产的安全稳定运行，降低设备使用寿命，增加维修和备件成本，影响生产效率，或不得已采用其他高成本的替代燃料而增加运行费用。欣创公司独有的焦炉煤气系统化学处理技术采用特殊的化学添加剂和添加设备对煤气系统进行清洗，可防止管道堵塞，实现连续清晰，分散污染物，清除沉积焦油，达到延长系统运行时间，降低成本的目的	自主研发
6	煤焦化废水污染物减量化控制与深度处理集成技术	引入前端污染物减量化方案，即对焦化废水的主要来源蒸氨废水前端进行加药和工艺优化，使得焦化废水从源头上进行减量化和改进，去除其中的 COD（小于 4000mg/l）、氰化物等污染物；二是：对现场的设备、设施、工艺参数进行优化，通过专业化总包运营，提高处理效率，生化处理阶段出水 COD 在 150mg/l 左右；三是：生化处理阶段出水投加公司专门研发的专用高效混凝剂，进一步物化处理，进而显著的降低 COD（小于 80mg/l）、氰化物等指标，使最终出水达到国家排放标准要求。	自主研发
7	电力需求侧	电力需求侧管理平台主要采用电力需求侧电能管理技术、电能量测	自主研发

	管理平台技术开发	技术、通信技术、计算机建模与分析技术和互联网应用技术，将电力需求侧电能的电力、电量和电能质量指标实时采集到 DSM 公共服务平台的 DSM 数据中心，通过平台的数据模型和分析软件加工处理后，以图表、数字的形式将电力需求侧电能的运行情况展示在用户、电能管理专家和电能服务人员面前。电能管理人员通过网络和地面队伍为用户提供专业的电能管理与电能优化服务，实现电力需求侧“安全、可靠、经济、高效、洁净”的用电目标；电力需求侧可以通过区域在线能效监测与管理平台实现电能管理“网络化、数字化、专业化、可视化和互动化”。	
8	液压元件检测与再制造技术	液压元件检测与再制造技术是建立在实用液压测试技术和精密机械测量为基础上的新兴技术。液压元件（泵、缸、阀等）由多个机械、电气零部件组成，液压元件再制造的过程是针对丧失使用功能或废弃液压元件。一方面，通过检测找出损坏的零部件，通过更换更换以恢复其原有功能；另一方面，对已经磨损的零部件保留其中价值大、技术含量高的部件，采用修配法，定向加工、定向装配、调整使液压元件恢复使用功能，满足实际需要。液压元件检测与再制造不但能延长液压元件的使用寿命，提高产品技术性能和附加值，还可以最大程度地降低成本、减少能源资源消耗。	自主研发

（二）无形资产

1、土地使用权

截至本说明书签署日，公司拥有的土地使用权具体如下：

土地使用权证	面积 (m ²)	终止日期	使用权类型	位置	土地使用权人	账面价值 (元)	是否抵押
马国用(2012)第84563号	79,820.24	2056年12月	出让	市经济技术开发区内	欣创环保	17,919,501.00	无

2、专利技术

截至本公开转让说明书签署日，公司现拥有 18 项有效专利，其中发明专利 3 项，实用新型专利 15 项，均为原始取得。发明专利的权利保护期限为 20 年，实用新型专利的权利保护期限为 10 年。具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	取得方式
1	一种矿槽槽上受料槽口全密闭移动通风除尘系统	201410303004.7	2014-06-30	发明专利	欣创环保	原始取得

2	一种焦炉煤气输送系统 化学添加剂及其制备方法	20141037 3367.8	2014-08-01	发明专利	欣创环 保	原始取得
3	一种用于焦炉煤气输送 系统防腐、除垢化学处 理的添加剂添加装置及 其使用方法	20141037 2072.9	2014-07-31	发明专利	欣创环 保	原始取得
4	一种用于除尘风管的提 升阀	20142035 4432.8	2014-06-30	实用新型	欣创环 保	原始取得
5	一种用于矿槽上移动单 体除尘器灰斗的卸灰与 气力输灰装置	20142035 5143.X	2014-06-30	实用新型	欣创环 保	原始取得
6	一种用于隔音房的净化 通风系统	20142039 4162.3	2014-07-17	实用新型	欣创环 保	原始取得
7	一种用于焦炉煤气输送 系统防腐防垢化学处理 的添加剂装置	20142042 8170.5	2014-07-31	实用新型	欣创环 保	原始取得
8	一种用于移动卸料槽口 除尘密封胶带的改向装 置	20142035 4348.6	2014-06-30	实用新型	欣创环 保	原始取得
9	一种应用于除尘器的滤 料组件	20152092 1864.7	2015-11-17	实用新型	欣创环 保	原始取得
10	一种用于高湿环境的微 孔膜除尘器	20152088 3672.1	2015-11-06	实用新型	欣创环 保	原始取得
11	一种用于烧结系统脱硫 装置的石膏排除系统	20152088 3594.5	2015-11-06	实用新型	欣创环 保	原始取得
12	可调节式除尘器盖板密 封装置和具有该密封装	20152092 0593.3	2015-11-17	实用新型	欣创环 保	原始取得

	置的除尘器					
13	一种加热炉燃烧过程控制系统	20152002 2270.2	2015-01-13	实用新型	欣创环保	原始取得
14	一种应用于除尘系统的粉尘密封器	20162010 2376.8	2016-01-29	实用新型	欣创环保	原始取得
154	一种应用于半干法脱硫旋转喷射装置	20162056 4371.7	2016-06-03	实用新型	欣创环保	原始取得
16	吸附式干燥机露点精确控制系统	20162057 2296.9	2016-06-07	实用新型	欣创环保	原始取得
17	空压机后冷却脱水及除尘装置	20162057 2037.6	2016-06-07	实用新型	欣创环保	原始取得
18	一种应用于除尘系统的百叶式平衡翻板阀	20162095 4983.7	2016-08-26	实用新型	欣创环保	原始取得

3、商标

截至本说明书签署日，公司拥有的注册商标情况如下：

序号	商标	注册号	类别	取得方式	有效期限	商标注册人
1		11926487	3	原始取得	2024-6-6	欣创环保
2	 欣创科技 XINCHUANG TECHNOLOGY	11926546	5	原始取得	2024-8-20	欣创环保
3	 欣创科技 XINCHUANG TECHNOLOGY	11926582	7	原始取得	2024-8-20	欣创环保
4		11926661	9	原始取得	2024-6-20	欣创环保
5		11926716	35	原始取得	2024-6-6	欣创环保
6	 欣创科技 XINCHUANG TECHNOLOGY	11926718	40	原始取得	2024-6-6	欣创环保
7	 欣创科技 XINCHUANG TECHNOLOGY	11926743	42	原始取得	2024-6-6	欣创环保

4、软件著作权

截至本说明书签署日，公司拥有的软件著作权情况如下：

序号	软件名称	证书号	著作权人	登记日期
1	袋式除尘系统数字化模拟平台 V1.0	软著登字第 0849831 号	欣创环保	2014-11-25
2	欣创能源管理系统软件 V1.0	软著登字第 1666310 号	欣创环保	2017-2-10

（三）取得的业务资质情况

公司及其子公司拥有的业务许可与资质情况如下：

1、资质证书

名称	授予单位	有效期至	登记证号	权利人
高新技术企业	安徽省科技厅、财政厅、国税局、地税局	2019-10-21	GR201634000412	欣创环保
环保工程专业承包	安徽省住房和城乡建设厅	2021-03-22	D234048545	欣创环保
防水防腐保温工程专业承包	安徽省住房和城乡建设厅	2021-03-22	D234048545	欣创环保
建筑机电安装工程专业承包	安徽省住房和城乡建设厅	2021-03-21	D334048542	欣创环保
建筑工程施工总承包	安徽省住房和城乡建设厅	2021-03-21	D334048542	欣创环保
市政公用工程施工总承包	安徽省住房和城乡建设厅	2021-03-21	D334048542	欣创环保
环境工程（水污染防治工程、大气污染防治工程）设计专项	安徽省住房和城乡建设厅	2021-12-15	A234022801	欣创环保
工业领域电力需求侧管理服务机构资质	工业领域电力需求侧管理促进中心	2019-08-01	IDSM-0120160045	欣创环保
质量体系管理认证	上海质量体系审核中心	2018-09-15	00316QJ0071R1M	欣创环保
环境体系管理认证	上海质量体系审核中心	2017-12-11	00314E10242R0M	欣创环保
职业健康安全管理体系	上海质量体系审核中心	2018-11-18	00315S20233R0M	欣创环保
安全生产许可证	安徽省住房和城乡建设厅	2018-11-06	（皖）JZ 安许证字（2012）011831	欣创环保
危化品经营许可证	马鞍山市安全生产监督管理局	2018-10-21	皖马危化经字（2015）000017	欣创环保
高新技术企业	安徽省科技厅、财政厅、国税局、地税局	2018-10-14	GR201534000175	华阳诊断
计量认证证书	安徽省质量技术监督局	2017-12-08	2014121525Z	华阳诊断
中国设备维修企业资质证书	中国设备管理协会	2017-09-01	中 设 0809-18013-III001	华阳诊断
安徽省专精特新中小企业	安徽省经信委	永久	皖经信中小发展[2016]243号文	欣创环保
安徽省冶金烟气环境综合治理工程技术研	安徽省科技厅	永久	科计（2015）69号	欣创环保

究中心备案				
安徽省企业技术中心	省经信委、发改委、科技厅等	永久	皖经信科技〔2016〕241号	欣创环保
安徽省创新型试点企业	省科技厅、经信委、发改委、财政厅	永久	科策[2015]58号	欣创环保
第四批节能服务公司	国家发改委	永久	2012年第1号公告	欣创环保
马鞍山市工业投资项目节能评估机构	马鞍山市经信委	永久	马经信资源[2013]183号	欣创环保
马鞍山市知识产权试点单位	马鞍山市知识产权局	永久	马知[2016]19号	欣创环保
马鞍山市等离子清洁燃烧重点实验室	马鞍山市科技局	永久	马科[2012]70号	欣创环保
马鞍山市技术示范企业	马鞍山市经信委	永久	马经信技[2015]198号	欣创环保

2、公司荣誉

荣誉名称	授予时间	颁发单位
开发区 2014 年度“工业企业产值二十强”	2015-01	马鞍山经济技术开发区管委会
马钢节能环保板块发展的模式实践与创新	2014-06	马钢集团
纳税信用等级证书	2015-02	安徽省地方税务局 安徽省国家税务局
全国节能先进集体	2012-11	人力资源社会保障部、发改委、环保部、财政部
马鞍山市 100 强	2015-10	马鞍山企业联合会、马鞍山市经信委
环保优秀品牌企业	2017-1	中国环境报社
2015 年度全国优秀外商投资企业	2016-12	中国外商投资企业协会
第二届冶金创新创业大赛一等奖	2016-10	中国金属协会

（四）特许经营权情况

经核查，公司无特许经营权情况。

（五）主要固定资产情况

与公司生产经营相关的固定资产主要包括房屋建筑物情况、生产经营设备、运输工具等。截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产账面价值情况如下表所示：

单位：元

类型	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率（%）
房屋及建筑物	51,797,198.27	7,867,684.40	43,929,513.87	84.81
机器设备	158,554,768.10	36,892,225.25	121,662,542.85	76.73

运输设备	452,712.69	154,425.38	298,287.31	65.89
管理用具及其他	1,323,270.72	903,794.82	419,475.90	31.70
合计	212,127,949.78	45,818,129.85	166,309,819.93	

1、房屋建筑物情况

公司拥有的房产，其具体情况如下：

序号	房产字号	位置	建筑面积(m ²)	规划用途	是否抵押
1	房地权证马房字第 2014015539	开发区西塘路665号2栋	2,046.32	工业	否
2	房地权证马房字第 2014015540	开发区西塘路665号1栋	5,184.51	工业	否

2、主要生产经营设备

公司主要生产设备包括环保检测、环保监测、环保工程设备等。截至2016年12月31日，公司主要生产经营设备如下：

固定资产名称	数量	原值	净值	成新率(%)
湿法脱硫专用喷嘴(喷淋系统)	6	1,940,477.72	1,472,154.23	75.87
节能型轴流通风机	1	2,655,254.27	2,014,331.45	75.86
节能型单吸离心泵(循环泵)	6	462,729.30	351,052.04	75.87
石膏脱水系统	10	2,649,498.42	2,010,056.68	75.87
高压变频器	1	836,317.58	524,928.74	62.77
节能型轴流通风机(FGD增压风机)	1	2,357,962.30	1,838,916.25	77.99
高效气动脱硫单元	183	5,765,781.84	4,436,040.51	76.94

(六) 员工情况

截至2016年12月31日，公司员工数为205人，具体构成情况如下：

1、按专业划分

专业	人数	占比(%)
研发人员	89	43.41
管理人员	25	12.20
销售人员	5	2.44
生产人员	77	37.56
其他	9	4.39
合计	205	100.00

2、按学历划分

项目	人数	占比 (%)
硕士及以上学历	13	6.34
本科学历	88	42.93
大专学历	54	26.34
大专以下学历	50	24.39
合计	205	100.00

3、按年龄划分

项目	人数	占比 (%)
51 岁以上	38	18.54
41~50 岁	75	36.59
31~40 岁	29	14.15
30 岁以下	63	30.73
合计	205	100.00

根据公司提供的劳动合同、员工名册、社保情况说明、社会保险缴纳记录凭证等，截至本公开转让说明书签署日，公司签订劳动合同员工数为 205 人，并已依法在相关公司所在地劳动和社会保障机构办理社会保险登记，缴纳社会保险（养老、失业、医疗、工伤、生育）的员工共 205 人。

报告期内，公司及其控股子公司未因社会保险缴纳事宜而受到人力资源和社会保障部门的处罚，并获得了所在地人力资源和社会保障局出具的合规证明文件。

4、核心技术人员

(1) 方辉先生，副总工程师，1971 年 6 月出生。汉族，中共党员，高级工程师。1998 年 7 月浙江大学环境工程专业学士毕业。主要工作经历：1990 年 8 月起就读浙江大学环境工程系；1994 年 8 月起马钢供排水厂第四车间工段技术员；1996 年 2 月起马钢供排水厂办公室科员；1998 年 8 月起马钢供排水厂第四车间主管技术员；2001 年 8 月起马钢供排水厂技改办工程管理员；2004 年 4 月起马钢供排水厂生产科生产管理员；2005 年 3 月起马钢第一能源总厂生产部工艺管理员；2007 年 5 月起马钢设备部动力管理科科员；2010 年 3 月起任马钢设

备部设备调度科副科长；2011年11月起任公司水务工程部经理；2014年11月起任公司副总工程师。

(2) 刘长青先生：核心技术人员，1966年出生，中国，无境外永久居住权，本科学历，主要工作经历：1990年8月至1991年10月，任马钢新烧结筹备处工长；1991年10月至1995年5月，任第一烧结总厂工长；1995年6月至2004年10月任第三烧结总厂生产部副科长；2004年11月至2011年9月任二铁总厂技术质量部副部长；2011年10月至今任公司能源服务部经理。

(3) 丁陈来先生：核心技术人员，1972年出生，中国国际，无境外永久居留权，本科学历，主要工作经历：1997年8月至2013年8月，马钢技术中心工作；2007年至2009年，科技部863课题“钢渣在建筑材料中的低成本利用”主要研究人员；2012年获马钢新区“钢渣综合利用”马钢技术创新成果二等奖；2014年获酸洗滤饼返回烧结综合利用，马钢技术创新成果三等奖。

(4) 夏勇军先生：核心技术人员，1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，主要工作经历：1996年7月至2007年5月，马钢粉末冶金公司；2007年5月至2009年9月，马钢股份第一钢轧总厂点检一车间；2009年9月至2010年6月，马钢股份设备检修公司钢轧维修一车间；2010年6月至2011年11月，马钢实业公司环保分公司；2011年11月至今任公司研发部经理。

公司核心技术人员未持有公司股份。

公司上述核心技术（业务）人员具备开展相关业务所需的教育背景及工作经历，公司亦根据各人员教育背景、工作经历等方面的不同安排了不同的工作岗位，公司核心技术（业务）人员情况与公司业务模式相匹配。

5、核心技术（业务）团队最近两年内的变化情况

报告期内，公司核心技术（业务）团队较为稳定，未发生重大变化。

四、公司业务相关情况简介

（一）报告期公司业务收入的主要构成及各期主要产品的规模、销售收入

1、按产品/服务划分

报告期内公司的营业收入包括主营业务收入和其他业务收入，近两年主营业务收入的占比在 99%以上，详见下表：

单位：元

项目	2016 年度		2015 年度	
	金额	比重	金额	比重
1、主营业务收入	554,822,562.71	99.97%	575,825,653.85	99.97%
其中：EPC 工程总承包	68,441,194.10	12.33%	269,918,076.36	46.86%
运营托管	397,987,604.31	71.71%	253,080,330.40	43.94%
合同能源管理	4,119,257.13	0.74%	2,234,081.21	0.39%
环保产品销售	38,091,915.71	6.86%	37,195,033.73	6.46%
长钢余热发电项目	46,182,591.46	8.32%	13,398,132.15	2.33%
2、其他业务收入	129,729.72	0.02%	198,525.64	0.03%
营业收入合计	554,952,292.43	100%	576,024,179.49	100%

（二）报告期内公司的主要客户情况

报告期内，公司前五大客户销售金额及占相应期间营业收入的比重如下：

（1）2016年度

序号	客户名称	销售额（元）	销售占比（%）
1	马钢集团及其下属公司	520,921,640.56	93.87
2	常熟市三佳磁业有限公司	12,745,149.32	2.30
3	中国中冶下属公司	11,182,086.53	2.01
4	航天环境工程有限公司	9,486,635.04	1.71
5	上海立谊环保工程技术有限公司	363,700.00	0.07
合 计		554,699,211.45	99.95

（2）2015年度

序号	客户名称	销售额（元）	销售占比（%）
1	马钢集团及其下属公司	517,128,785.48	89.78
2	中国中冶下属公司	43,544,444.44	7.56
3	安徽海螺川崎工程有限公司	6,327,350.42	1.10
4	常熟市三佳磁业有限公司	4,432,579.61	0.77
5	航天环境工程有限公司	1,300,000.00	0.23

合 计	572,733,159.96	99.43
-----	----------------	-------

上述客户中，公司与马钢集团以及集团下属企业客户的销售额均合并为一个集团客户的销售额，中国中冶下属公司主要为中冶华天工程技术有限公司、中冶南方工程技术有限公司和中冶华天南京工程技术有限公司。

（三）报告期内主要产品的原材料、能源及供应情况

1、主要原材料和能源供应情况

公司对外采购主要包括自制环保设备的原材料、外购设备、分包工程、运营托管的原料，其中运营托管所使用的原料包括水处理药剂、冶金石灰等。市场整体供应情况正常，满足公司生产经营所需。

公司所需能源主要为水、电、气等动力介质。上述能源供应正常，满足公司持续发展的需求。

2、前五名供应商采购情况

报告期内，公司前五大供应商采购额及占采购总额的比例如下：

（1）2016年度

序号	供应商名称	采购额（元）	采购占比（%）
1	马钢集团及其下属公司	195,217,932.10	41.19
2	鞍钢集团工程技术有限公司	35,646,735.43	7.52
3	上海清颐环保科技有限公司	22,380,107.56	4.72
4	马鞍山银海环保科技有限公司	16,666,401.62	3.52
5	胜利油田胜利动力机械集团	10,694,357.69	2.26
合计		280,605,534.40	59.21

（2）2015年度

序号	供应商名称	采购额（元）	采购占比（%）
1	马钢集团及其下属公司	121,442,819.76	23.74
2	鞍钢集团工程技术有限公司	48,309,658.12	9.44
3	马钢利民建筑安装公司	46,111,951.26	9.01
4	上海清颐环保科技有限公司	23,686,477.89	4.63
5	常州市武进东方除尘设备有限公司	12,579,769.23	2.46
合计		252,130,676.26	49.29

上述供应商中，公司与马钢集团以及集团下属企业供应商的采购额均合并为一个集团供应商的采购额。

（四）报告期内，公司客户和供应商重合的情况说明

报告期内，供应商与客户存在重合的情形，主要存在于马鞍山钢铁股份有限公司、安徽马钢张庄矿业有限公司、安徽马钢工程技术集团有限公司、安徽长江钢铁股份有限公司 4 家关联企业。

公司与上述四家企业的交易情况如下：

马鞍山钢铁股份有限公司

单位：元

	2016 年	2015 年
销售商品/提供劳务	438,412,469.13	441,765,107.33
采购商品/接受劳务	147,596,632.10	84,578,410.35

安徽马钢张庄矿业有限公司

单位：元

	2016 年	2015 年
销售商品/提供劳务	11,027,220.49	6,824,102.56
采购商品/接受劳务	7,716,602.59	

安徽长江钢铁股份有限公司

单位：元

	2016 年	2015 年
销售商品/提供劳务	46,182,591.46	13,398,132.15
采购商品/接受劳务	18,109,211.88	2,690,825.10

安徽马钢工程技术集团有限公司

单位：元

	2016 年	2015 年
销售商品/提供劳务	9,063,540.71	9,492,384.62

采购商品/接受劳务	12,760,023.62	22,117,932.95
-----------	---------------	---------------

2、主要供应商和客户形成重合的原因及必要性分析

马鞍山钢铁股份有限公司：主要因托管运营业务产生，环保设施托管运营因环保设施在马钢股份厂区内，公司需就地使用马钢股份各厂区的水电风气等动力介质，所以向马钢股份采购动力介质，计入公司的运营成本，同时公司每月定期与马钢股份公司结算托管运营服务费用，计入托管运营收入。

安徽长江钢铁股份有限公司：形成原因与马钢股份一致，均是因托管运营业务产生，向其采购动力介质并收取服务费用。

安徽马钢张庄矿业有限公司：形成原因与马钢股份一致，均是因托管运营业务产生，向其采购动力介质并收取服务费用。

安徽马钢工程技术有限公司为马钢集团下属企业，拥有国家颁发的冶金、建筑、环境工程的工程设计、工程咨询和工程监理甲级资质；市政公用工程（给水、排水）、火力发电工程设计、城市规划、工程造价咨询等乙级资质以及第一、二类压力容器和“GB、GC”压力管道设计等资质。同时还拥有国家商务部颁发的对外承包工程资格以及上述设计资质范围的工程总承包、项目管理总承包的资质。由于安徽马钢工程技术有限公司业务比较全面，总包分包工程量大，报告期内，公司存在有部分工程、设备项目是从安徽马钢工程技术集团有限公司承接的（联合体投标、招标中标等），同时也有一些工程项目或设计通过招标形式分包给该单位的情形，上述情形的发生主要是根据实际经营活动情况需要而发生的采购、销售交易。

公司已经建立了严格的财务核算制度，收款与付款均分开核算、不存在收付款相抵的情况。

（五）对持续经营有重大影响的业务合同

1、重大业务合同

报告期内，公司签订的重大销售合同情况如下：

序号	合同对象	合同内容	合同金额（元）	签订时间	履行情况
1	马鞍山钢铁股份有限公司	2015年水质运营托管	96,986,303	2015.2	已履行
2	马钢（合肥）钢铁有限责任公司	除尘系统改造项目EPC总承包	26,000,000	2015.2	已履行

3	中冶华天工程技术有限公司	马钢（合肥）钢铁有限责任公司环保搬迁项目-二铁总厂3#烧结烟气脱硫系统EPC总包	40,600,000	2015.8	已履行
4	中冶南方工程技术有限公司	二铁总厂4#高炉工程长袋低压脉冲除尘器成套设备供货	12,400,000	2015.4	已履行
5	马鞍山钢铁股份有限公司	二铁脱硫托管运营	32,984,417.7	2015.3	已履行
6	山西君发（君融、君泉）瓦斯发电有限公司	山西七一、余吾、石泉煤矿瓦斯发电项目合同能源管理项目	110,000,000	2016.1	履行中
7	马鞍山钢铁股份有限公司	2016年水质运营托管	101,790,000	2016.1	已履行
8	马鞍山钢铁股份有限公司	二铁总厂1-4#高炉及1-3#烧结区域环境除尘设施施工序委托合同	54,270,750	2016.7	已履行
9	马鞍山钢铁股份有限公司	港原B高炉矿槽槽上增设除尘系统（PC总包）工程	7,500,000	2016.9	已履行

2、重大采购合同

报告期内，公司签订的主要采购合同如下：

序号	合同对象	合同内容	合同金额（元）	签订时间	履行情况
1	广州智光电气股份有限公司	马钢三铁总厂烧结主抽风机变频节能改造10KV配电装置及变频调速供货	15,150,000	2015.12	已履行
2	江苏华能建设工程集团有限公司	安徽长江钢铁股份有限公司烧结厂烧结余热利用工程锅炉和循环风机安装工程	3,800,000	2015.1	已履行
3	胜利油田胜利动力机械集团有限公司	山西七一煤矿瓦斯发电项目低浓度瓦斯发电机组及配套设备供货	27,770,000	2016.6	已履行
4	安徽马钢工程技术集团有限公司（检修公司）	欣创公司托管运营除尘、脱硫、脱硝设施运行项目协力保产项目	4,720,000	2016.1	已履行
5	远程电缆股份有限公司	马钢第三炼铁总厂烧结主抽风机变频节能改造——电缆供货	3,430,048.6	2016.4	已履行
6	中国化学工程第十三建设有限公司	山西七一煤矿瓦斯发电项目土建工程	3,200,000	2016.6	已履行

3、借款合同

序号	合同相对方	借款金额 (万元)	合同签署日	还款期	合同编号	抵押
1	马钢集团财务有限公司	2,000	2015.4.30	2018.4.27	XD20150443001	以机器设备进行抵押

(六) 安全生产和环保

1、环境保护

1、公司目前持有上海质量体系审核中心于2014年12月12日颁发的《环境管理体系认证证书》（注册编号：00314E10242R0M），建立和实施的环境管理体系符合：GB/T 24001-2004/ISO 14001:2004，体系覆盖范围：环保工程、机电设备安装工程和防腐保温工程施工；工业环保设备用袋笼和布袋的生产及相关活动（按资质范围）。有效期：2014年12月12日至2017年12月11日。

2、根据公司说明及《审计报告》，公司的主营业务为环保工程总承包、环保项目运营托管、合同能源管理、环保产品销售等，公司所处行业为生态保护和环境治理业。根据《关于印发〈上市公司环保核查行业分类管理名录〉的通知》（环办函[2008]373号）中规定的重污染行业分类，公司所处行业不属于重污染行业。

3、经核查，2014年4月16日，马鞍山环境保护局出具了《关于同意安徽欣创节能环保科技股份有限公司马钢环保产业项目试生产的意见》，公司除尘布袋和袋笼生产线基本具备试生产条件；2014年7月29日，马鞍山环境保护局出具了《关于同意安徽欣创节能环保科技股份有限公司马钢环保产业项目竣工环境保护验收意见》（马环验【2014】28号），公司除尘布袋和袋笼生产线基本符合竣工验收条件，同意该项目通过竣工环保验收。

此外，公司EPC工程项目、合同能源管理项目的环评审批主要由建设单位进行申请，公司作为EPC工程总承包商，主要履行设计施工的职责，无需履行相关环评手续。

4、根据公司说明，公司不存在需要办理排污许可证的情况。

综上，根据公司提供的相关批文、说明，对马鞍山环境保护局网站的查询，公司能够遵守环境保护相关法律法规，报告期内公司不存在因违反环保方面的法律、法规受到处罚的情况。

2、安全生产

1、公司目前持有的安全生产方面的资质证书如下：

(1) 国家安全生产监督管理总局于2014年1月13日颁发的《安全生产标准化三级企业（冶金其他）》的证书（证书编号：AQBIIIQT皖201400025），有效期至2017年1月。

(2) 安徽省住房和城乡建设厅于2015年9月25日颁发的《安全生产许可证》（（皖）JZ安许证字[2012]011831），有效期：2015年11月8日至2018年11月7日。

2、根据公司说明及提供的相关资料、马鞍山市安监局出具的证明并经核查，公司于2015年7月27日因对转包项目安全疏于管理受到马鞍山市安监局的行政处罚（详见本节“公司涉及的重大诉讼、仲裁、行政处罚”）。此外，公司报告期内不存在安全生产事故、纠纷、处罚，公司于日常业务中在安全施工防护、安全风险防控等方面制定了有效的管理制度，公司建设项目中的安全设施均通过了验收，公司在安全生产方面合法合规。

（七）公司涉及的重大诉讼、仲裁或行政处罚

根据公司说明及承诺并经核查相关网站，公司及其子公司、控股股东不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

公司于2015年7月27日受到马鞍山市安监局的行政处罚，具体情形如下：

2015年5月31日10:30左右，马钢利民建筑安装有限责任公司在马钢港务原料总厂1号高炉矿槽拆除除尘器管道施工过程中，发生高处坠落事故，造成1人死亡、1人受伤。安徽欣创节能环保科技股份有限公司（以下简称“欣创公司”）作为该项目的总包方，对管道拆除作业施工方案和安全措施审核把关不严，负有对转包项目安全疏于管理的责任。

马鞍山市安监局于2015年7月27日作出《关于马钢利民建筑安装有限责任公司“5.31”一般高处坠落事故的处理决定》（马安监[2015]91号），依据《安

全生产违法行为处罚办法》第 45 条第 1 项之规定，决定对欣创公司处以警告并处 29,000 元的罚款。

2016 年 10 月 20 日，马鞍山市安监局作出《关于安徽欣创节能环保科技股份有限公司受到我局行政处罚问题的说明》，作出如下认定：“一、根据调查，我局认为，欣创公司的行为虽然违反了国家安全生产管理的规定，但其违规行为是由于相关工作人员对国家安全生产有关监管规定不熟悉所致，导致其对转包工程疏于管理。二、在调查过程中，欣创公司及时迅速地采取一系列有效措施纠正违规行为，加强安全生产管理责任落实，并加强对相关人员的安全生产管理的教育培训。三、在收到我局的处罚决定后，欣创公司按照决定书要求足额地缴纳了罚款。综上所述，我们认为欣创公司的行为不属于重大违法、违规行为。”

鉴于上述罚款数额较小、公司已及时缴纳全部罚款、主管部门亦认定其不构成重大违法违规行为，欣创环保所受到的上述行政处罚不会对公司的持续经营产生影响，也不会对本次挂牌构成实质性障碍。

根据公司说明及承诺并经核查相关网站及相关部门出具的证明，截至本公开转让说明书签署之日，除已披露的信息外，公司在最近 24 个月不存在其他受到行政处罚的情形。

五、公司的商业模式

公司是专门从事节能环保专项工程、环境设施托管运营、合同能源管理(EMC)、环保产品（水处理药剂、环保设备）、环境能源监测和设备诊断、液压备件修复的公司，公司的商业模式具体如下：

（一）采购模式

公司设立了物资部，负责原材料和设备的采购及供应管理，公司采购的产品范围主要包括生产产品所需的原材料和零部件，包括钢材、滤料等原材料，以及针对工程项目直接外购的其他非自产设备。由于公司所处的“长三角”地区已经形成了比较完备的环保行业产业链，公司所需的原材料和设备均有多家供应商可以选择，市场供应充足。目前公司全部按市场化原则进行采购，即在询价或招标的基础上，综合考虑产品质量、售后服务、业主需求、供应商声誉和历史合作情况等因素，会同技术研发部共同确定最后的供应商名单。公司对供应商进行了严

格考察和认真筛选，能够和一批优质的供应商保持长期稳定的合作关系，确保了产品质量并有效地控制了采购成本。

（二）生产模式

目前，公司拥有独立的生产基地，主要由公司进行产品的生产和销售。在自产产品的生产环节中，设计研发部负责制定产品的设计和生产方案以及负责对生产和出厂环节进行质量监控；物资部具体负责生产过程的控制和管理。在工程项目合作协议签订之后，设计研发部根据项目要求制定产品设计方案，包括设计图纸，原材料清单和具体的技术要求等，物资部严格按照设计研发部的产品设计方案进行生产，并由设计研发部按照产品质量控制标准和设计方案对产品进行检验。目前公司的生产设备全部为自行购置，形成独立的生产体系。

（三）销售模式

公司的主营业务均直接面向客户进行，目前项目基本实行公开招标投标的模式，公司的市场营销部门首先需要搜集招标信息，充分全面地了解用户需求，然后由设计研发部、能源服务部分别编制项目建议书和可行性研究报告，经过内部评审后向用户提交投标书，期间各部门紧密配合，向用户展示公司良好的形象、技术水平和建设能力等，最后经过用户的评标和开标过程后取得项目，签订工程合同。

（四）EPC 工程业务模式

EPC 工程业务模式包括 EPC 工程与客户总包模式和与供应商的分包模式。其中 EPC 总包模式如下：

公司 EPC 工程总承包项目实行项目经理负责制，同时总包项目部接受公司职能部门指导、监督、检查、考核。总包项目部行使项目管理职能，项目经理按照项目管理目标责任书要求，对所负责的总承包工程，自项目启动至项目竣工，实行全过程、全面管理，实现项目管理目标。总承包项目合同签订生效或总承包项目按公司要求成立，即转入项目启动阶段。项目启动阶段主要工作：任务签发、任命项目经理、签订项目目标管理责任书、组建总包项目部等。施工管理分四个阶段，施工准备、施工阶段、调试开通和竣工验收阶段。施工工

作通过招投标方式在合格供方名单范围选择，承包给合适的施工单位。项目部全面履行工程承包合同，积极合理调配各施工要素，对项目实施过程中的计划、进度、工期、成本（消耗）、质量、安全、文明施工负总责，确保项目管理目标的实现。

总包合同与客户的结算方式如下：

设备类合同，组织到货验收后收取 80%的设备款，竣工验收后收取 10%的设备款，保留 10%的质保金，一年后收取。建安类合同，根据阶段进度报量，经客户确认后收款，客户最高付款至工程款总额的 80%，竣工验收后收取 10%工程款，竣工验收一年后如无问题，收取剩余的 10%质保金。

EPC 分包模式即与分包供应商的交易模式如下：

①建立合格施工供方名单，由工程部负责组织对施工供方是否具备满足本公司要求的能力进行评价。公司通过考察、确认、招标的方式，对施工供方满足分包合同的能力进行评价，将评价合格的施工供方列入本公司《合格施工供方名单》，建立合格供方的业绩档案和评价资料，并对其能力进行定期复审、评价，并负责将施工供方的评价及复查记录保存。

②确定施工供方的最终分包商

项目经理负责组织制定招标计划、编制招标文件，组织实施施工供方的招标工作。由施工经理负责组织技术评标，由项目经理负责组织商务和综合评标。根据综合评标的结果，由项目经理提出施工供方的建议名单，报总经理/分管副总经理批准后，确定施工的分包单位。由项目经理负责组织与中标的施工供方进行分包合同的谈判，经总经理/分管副总经理批准后，签订分包合同。

③编制及签订施工合同

施工合同由合同管理部门按照招标文件、中标通知书及投标文件中规定的施工内容、要求、验收、责任及中标金额等一系列要素编制施工合同。

④施工进度的管理和控制

由施工经理负责组织对施工进度进行有效地管理和控制。包括组织制定月滚动计划表、周滚动计划，召开周计划调度会，编制施工进展报告，使用项目管理软件，以确保施工进度得到有效地管理和控制。

分包合同与供应商的结算方式如下：

设备类合同，组织到货验收后支付 50%的设备款，调试完成后支付 30%的设备款，竣工验收后支付 10%的设备款，保留 10%的质保金，一年后支付。建安类合同，根据阶段进度报量，经公司确认后付款，公司最高付款至工程款总额的 80%，竣工验收后支付 10%工程款，竣工验收一年后如无问题，支付剩余的 10%质保金。

（五）运营托管业务模式

公司的环保项目运营托管业务主要为烟气脱硫设备运营托管、除尘设备运营托管和水质运营业务。烟气脱硫设备运营托管是指针对此业务，公司与业主方每年签订托管运营协议，公司以托管方式进行运营管理和日常维护，保证系统运行正常，节能和减排指标达到相关标准，在服务期内定期向业方收取服务费用。业主方向公司提供运营过程中所需的水、电、蒸汽、压缩空气等动力介质并保证其正常供应，公司向业主方采购上述动力介质作为其运营成本；业主方每月根据相关国家标准或者双方签订的技术标准对运营成果进行检验，并结算运营服务费用，对运营托管业务的结算方式主要有以下两种情况：①烟气脱硫设备运营托管根据客户实际产量结算收入，即按照业主单位当月产量由环保运营部提交申请开具发票后确认收入；②除尘设备运营托管和水质运营按合同总额分月结算，由环保运营部按合同总额分月提交申请开具发票后确认收入。

（六）合同能源管理模式（EMC）

公司合同能源管理模式包括合同能源管理和余热发电两种模式，其中合同能源管理是一种以节省的能源费用来支付节能项目全部成本的节能投资方式。项目前期投入由公司支付，客户无需投入资金。项目完成后，客户在一定的合同期内，按比例与公司分享该项目产生的节能效益。具体节能项目的投资额不同，节能效益分配比例和节能项目实施合同年度将有所不同。余热发电模式主要是针对客户在炼钢过程中烧结机生产所产生大量的余热资源进行发电。项目采用建造、运行和转让方式实施，甲乙双方以收益分享的方式实现收益。

六、公司所属行业情况

（一）公司所属行业概况

1、公司所处行业介绍

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012）修订》，属于“N水利、环境和公共设施管理业之 N77 生态保护和环境治理业”；根据国家统计局 2011 年颁布的《国民经济行业分类》，公司所从事的行业归属于生态保护中的“水污染治理”（代码 N7721）和“大气污染治理”（代码 N7722），指对大气污染的综合治理以及对工业废气的治理活动”；根据股转公司颁布的《挂牌公司管理型行业分类指引》，公司所从事的行业归属于“N7721 水污染治理”和“N7722 大气污染治理”，根据股转公司颁布的《挂牌公司投资型行业分类指引》，公司所从事的行业归属于“12111011 环境与设施服务”。

2. 行业主管部门及监管体系

公司所处节能服务行业的监督管理部门主要包括国家发改委、财政部、工业和信息化部、国家质检总局、中国节能协会等。国家发改委负责拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施，参与编制生态建设、环境保护规划，协调生态建设，能源资源节约和综合利用的重大问题；财政部主要负责拟订财税发展战略、规划、政策和改革方案并组织实施及财政补贴的发放；中国节能协会为节能服务行业的自律性组织，围绕节能减排工作，开展调查研究、宣传培训、咨询服务和组织节能减排技术开发及推广应用等活动。

3. 行业相关法律法规及政策

目前我国对环保企业做出规定的法律有很多，主要是经修订后于 2008 年 4 月起实施的《中华人民共和国节约能源法》、2009 年 1 月起实施的《中华人民共和国循环经济促进法》。其中《节约能源法》强调“国家鼓励节能服务机构的发展，支持节能服务机构开展节能咨询、设计、评估、检测、审计、认证等服务”，《循环经济促进法》提出“企业应当采用先进或者适用的回收技术、工艺和设备，对生产过程中产生的余热、余压等进行综合利用”。

此外国家先后出台了一系列政策规划，为行业的发展提供了有利的政策支持，主要的产业政策及法规如下：

序号	政策或法规名称	发布时间	相关内容
1	国家环境保护“十一五”规划	2007 年	以占工业二氧化硫排放量 65%以上的国控重点污染源为重点，严格执行大气污染物排放标准和总量控制制度，加快推行排污

			许可证制度；开展新一轮的除尘改造，推广使用高效的布袋除尘设施。
2	《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》	2009年	吨钢烟粉尘排放量低于1.0千克；水泥行业废气粉尘排放浓度小于50毫克/标准立方米。
3	《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展的意见》	2010年	对采取合同能源管理模式的节能项目在资金支持力度、税收扶持政策、相关会计制度、改善金融服务等方面提出了具体的支持政策。
4	国家环境保护“十二五”规划	2011年	20蒸吨（含）以上的燃煤锅炉要安装高效除尘器，鼓励其他中小型燃煤工业锅炉使用低灰分煤或清洁能源；加强施工工地、渣土运输及道路等扬尘控制。
5	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	2012年	加快培育和发展节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业。
6	《重点区域大气污染防治“十二五”规划》	2012年	我国第一部综合性大气污染防治规划。规划提出，到2015年，重点区域二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘排放量要分别下降12%、13%、10%；建立区域大气污染联防联控机制。
7	《节能减排“十二五”规划》	2012年	加大工业废水治理力度，继续加大水污染深度治理和工艺技术改造；开展农业源污染防治。
8	《国务院关于加快节能环保产业的意见》	2013年	围绕市场应用广、节能减排潜力大、需求拉动效应明显的重点领域，加快相关技术装备的研发、推广和产业化，带动节能环保产业发展水平全面提升，节能环保产业产值年均增15%以上。
9	《重大环保技术装备与产品产业化工程实施方案》	2013年	根据重点突出、成效显著、远近结合的原则，针对急需产业化的重点环保技术、装备及产品的需求，在关键技术研发、重大技术示范、产业化建设、创新能力建设、先进装备与产品推广等五个方面进行重点推进。
10	《大气污染防治行动计划》	2013年	简称空气“国十条”，该行动计划内容对环境质量达标水平有量化的具体要求，以及对各行业的细分要求。环保部将根据行动计划，部署一系列行动来治理大气污染，包括严惩环境违法行为，联合多部门建立并完善区域大气污染联防联控机制等。
11	《关于加快发展生产性服务业促进产业结构调整升级的指导意见》	2014年	以产业转型升级需求为导向，进一步加快生产性服务业发展，引导企业进一步打破“大而全”、“小而全”的格局，分离和外包非核心业务，向价值链高端延伸，促进我国产业逐步由生产制造型向生产服务型转变。鼓励企业向价值链高端发展；推进农业生产和工业制造现代化；加快生产制造与信息技术服务融合。
12	《国务院办公厅关于推行环境污染第三方治理的意见》	2014年	到2020年，环境公用设施、工业园区等重点领域第三方治理取得显著进展，污染治理效率和专业化水平明显提高，社会资本进入污染治理市场的活力进一步激发。
13	《大气污染防治行动计划实施情况考核办法（试行）的通知》	2014年	大气污染防治重点任务完成情况包括产业结构调整优化、煤炭管理与油品供应、燃煤小锅炉整治、工业大气污染治理、大气污染防治资金投入、大气环境管理等10项指标。
14	《水污染防治行动计划》	2015年	简称“水十条”，实施最严格的源头保护和生态修复制度，主要内容包括全面控制污染物排放，着力节约保护水资源，全力

			保障水生态安全，充分发挥市场机制作用，明确和落实各方责任。
15	《中华人民共和国国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》	2016年	实施重点用能单位“百千万”行动和节能自愿活动，推动能源管理体系、计量体系和能耗在线监测系统建设，开展能源评审和绩效评价。实施建筑能效提升和绿色建筑全产业链发展计划。推行节能低碳电力调度。推进能源综合梯级利用；加快农业、工业、城镇节水改造，扎实推进农业综合水价改革，开展节水综合改造示范。加强重点用水单位监管，鼓励一水多用、优水优用、分质利用。建立水效标识制度，推广节水技术和产品。加快非常规水资源利用，实施雨洪资源利用、再生水利用等工程。
16	《中华人民共和国水法》	2002年	为了合理开发、利用、节约和保护水资源，防治水害，实现水资源的可持续利用，适应国民经济和社会发展的需要而制定的法规。
17	《中华人民共和国节约能源法》	2007年	将节约资源确定为基本国策，并在节能方面加大了激励措施力度，明确提出“国家运用财税、价格等政策，支持推广电力需求管理、合同能源管理、节能自愿协议等节能办法”。
18	《中华人民共和国水污染防治法》	2008年	主要对水污染防治的标准和规划、水污染防治的监督管理、水污染防治措施、饮用水水源和其他特殊水体保护以及水污染事故处置等方面作出了明确的规定。
29	《水污染防治法》	2008年	为了防治水污染，保护和改善环境，保障饮用水安全，促进社会全面协调可持续发展。
22	《城镇排水与污水处理条例》	2014年	为了加强对城镇排水与污水处理的管理，保障城镇排水与污水处理设施安全运行，防治城镇水污染和内涝灾害，保障公民生命、财产安全。
21	《环保法》	2015年	新法增加了按日计罚、查封扣押、行政拘留等条款，处罚力度空前。同时，国务院发布了加强执法和信息公开等多项配套措施。

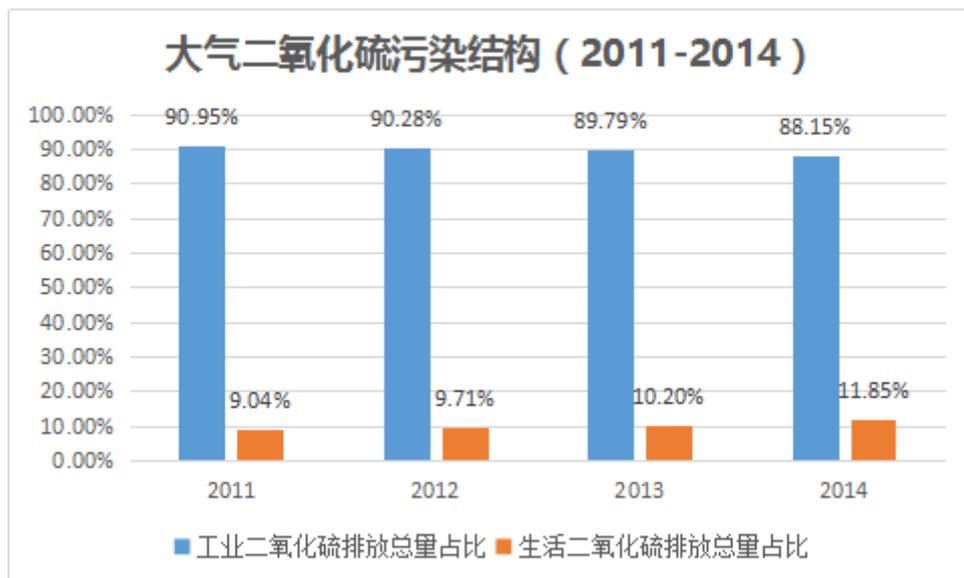
（二）行业现状分析

1. 大气污染治理行业概况

（1）我国大气污染治理行业现状

①工业二氧化硫排放量巨大

大气污染始终是我国经济社会可持续发展所必须解决的重大瓶颈，始于2012年的全国性雾霾天气进一步加大了政府对于大气污染，尤其是大气二氧化硫和粉尘污染的治理力度。大气二氧化硫污染是大气污染的重要部分，而工业二氧化硫污染始终是大气污染的主要源头。近年来，工业二氧化硫排放量逐渐缩小，由2011年的2017.2万吨缩小到2014年的1740.4万吨，取得一定治理成果，但排放量仍然很大，占比逼近90%。



数据来源：中国环境统计年鉴

②工业无组织粉尘成为主要大气污染，治理设备市场需求旺盛。

根据中国环境统计年鉴（2015），2014年全国烟（粉）尘排放量1740.8万吨，其中工业烟（粉）尘排放量1456.1万吨，比上年增加33.03%，占全国烟（粉）尘排放总量的83.65%。其中，黑色金属冶炼及压延加工业、电力热力生产和供应业、非金属矿物制品业是工业烟（粉）尘污染的三大源头。

2014年，黑色金属冶炼及压延加工业和电力热力生产所产生的大气烟（粉）尘污染排放占总排放量较去年分别上涨了8.49%和6.29%。作为工业烟（粉）尘的主要源头，冶金、钢铁、水泥、有色等行业已成为大力粉尘污染治理的重点领域。鉴于大气污染治理的迫切性与艰难性，从各方面进行大气污染防治将成为我国环保产业较长时间内的重中之重。

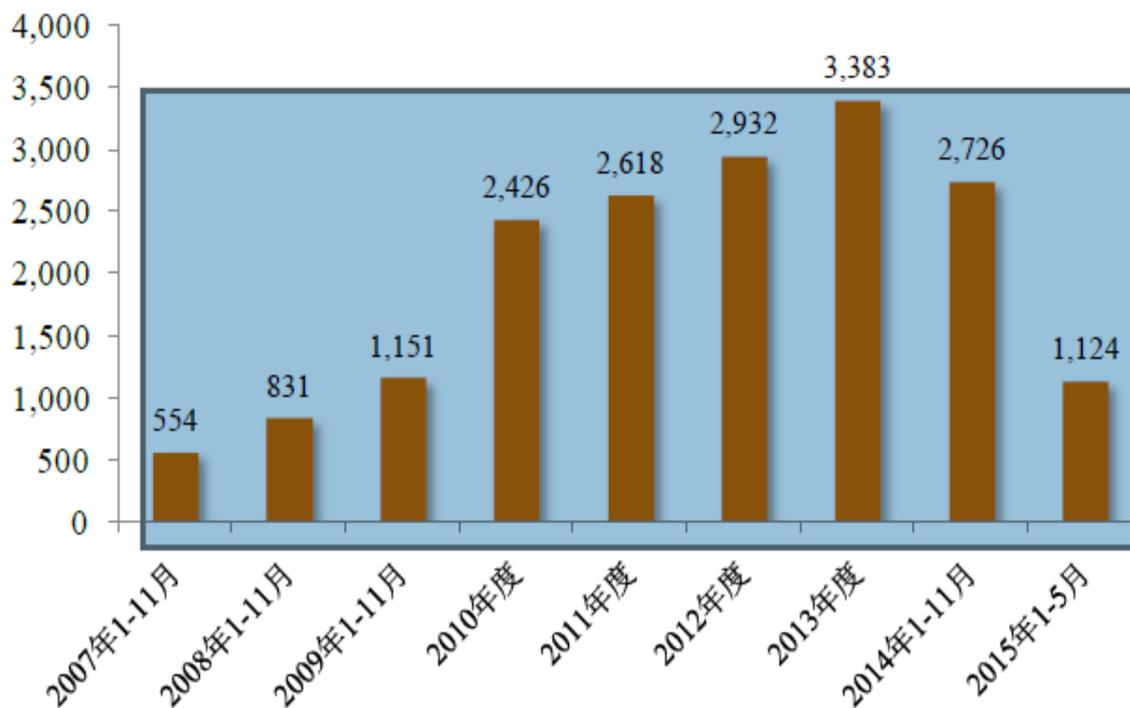
总体来看，作为减少工业有害气体和无组织粉尘排放的重要治理设备，工业废气和工业烟（尘）污染排放源头治理系统还有很长的发展空间，将在较长时间内保持旺盛市场需求。

③大气治理投资整体上升

当前我国经济的整体发展正处于加速转型的关键时期，可持续发展的科学发展观在国民经济各领域得以深入贯彻。环境保护已成为我国长期发展的重中之重，国家对于环境保护的财政支出整体呈上升趋势。

我国环境保护财政支出

单位：亿元



数据来源：同花顺

截至2015年5月，“十二五”期间我国环境保护累计财政支出已超12,783亿元。其中，对于工业废气治理投资亦整体上升，“十二五”期初工业废气治理年度完成投资额复合增长率超17%，整体呈快速上升态势。

(2) 大气污染治理行业与上下游的关系

大气污染治理行业产业链可分为3个部分：上游供应商、中游大气污染治理公司、下游客户，公司位于产业链的中游。

上游供应商：主要包括风机、循环泵、阀门、搅拌器、电气、PLC/DCS控制系统等通用类设备制造商；除雾器、喷淋系统、收料器、布料器等专用类设备制造商；石灰石、活性焦等化工原料行业以及钢才、电缆等建筑材料行业；建安工程施工劳务供应方等。

中游大气污染治理公司：指提供大气污染治理技术咨询、技术服务、方案设计、工程施工等相关环境治理服务的公司。

下游客户：指火电、钢铁、水泥、平板玻璃等二氧化硫、氮氧化物、粉尘、汞等大气污染物重点排放行业。

2. 水处理行业概况

(1) 我国水处理行业现状

①水资源环境现状严峻

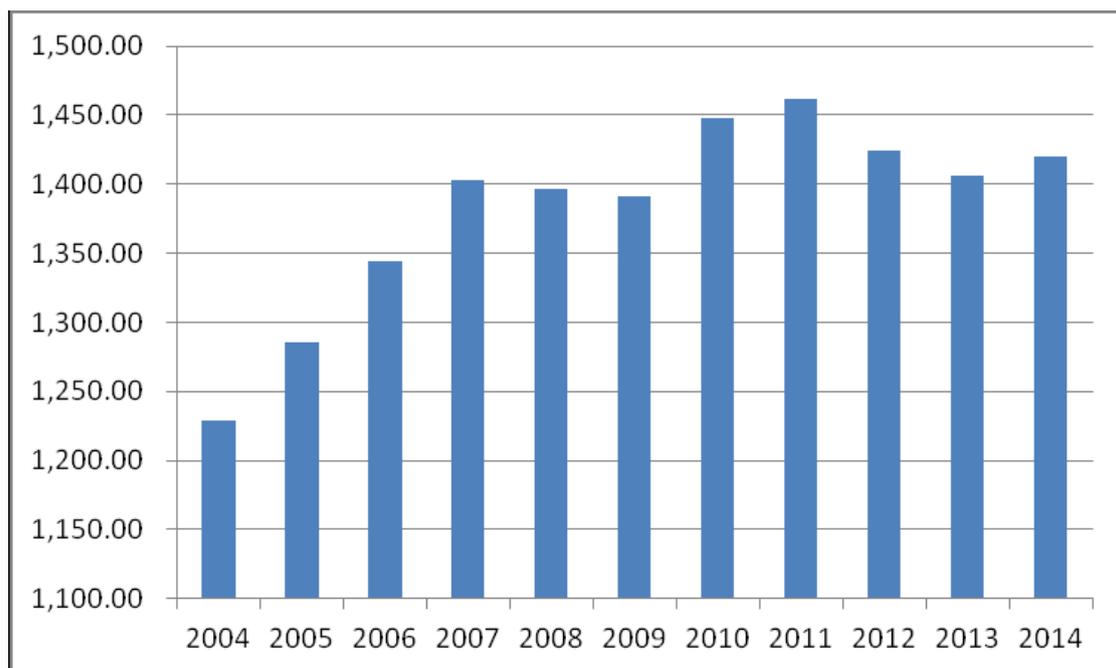
我国是水资源严重匮乏的国家，面临着节约用水、保护水资源的双重要求。据国家统计局统计，2013年，我国人均水资源占有量为2,059.69立方米，为世界平均水平的四分之一。联合国环境署的统计数据认为，人均水资源低于3,000立方米、1,000立方米和500立方米分别为轻度缺水、重度缺水及极度缺水，根据上述标准，2013年，中国有16个省（区、市）重度缺水，有6个省、区极度缺水。

另一方面，人们的生产活动对水环境的污染进一步加剧了水资源短缺的危机。根据2013年中国环境公报，2013年，全国水环境质量不容乐观，我国主要的河流、湖泊、地下水等本来就污染严重的问题在2013年进一步加剧，原本已经十分脆弱的生态环境几近其承载的极限。

②工业给水的取水来源增多

近十余年来，我国经济规模持续增长，工业快速发展，工业生产对水的需求日益增加，工业用水总量由2004年的1,228.90亿立方米增长至2014年的1420.00亿立方米。

2004-2014年我国工业用水总量



数据来源：国家统计局

③污水处理市场空间广阔

近年来国家陆续出台了一系列相关政策加大对污水处理行业的投资，提出污水处理各技术指标，实行税收优惠和产业引导等支持污水处理行业的发展。在国家各项政策的大力支持下，全国城市、县及部分重点建制镇累计建成污水处理厂数量增长迅速，污水处理能力、污水处理率、产能利用率等各项指标都得到了极大的改善。全年污水处理量已由 2008 年的 233.52 亿立方米/年上升至 2013 年的 444.60 亿立方米/年，污水处理能力大大增加。

未来十年，用于水污染治理的投资仍将继续保持较快的增长，水污染治理行业的发展空间巨大。2015 年 4 月 2 日出台的《水污染防治计划》将在污水处理、工业废水、全面控制污染物排放等多方面进行强力监管并启动严格问责制，铁腕治污将进入“新常态”。据国家环保总局环境规划院、国家信息中心的分析预测，在处理水平正常提高的情况下，“十二五”和“十三五”期间我国废水治理投入（含治理投资和运行费用）合计将分别达到 10583 亿元和 13922 亿元，其中用于工业和城镇生活污水的治理投资将分别达到 4355 亿元和 4590 亿元。因此，在环保压力和国家政策的驱动下，污水处理行业面临相当广阔的市场空间，公司所处行业正于快速发展的良好环境中。

公司水处理业务主要集中于工业用水处理方面。近年来，我国持续推进工业化、城镇化进程，工业用水总量不断增长，同时，随着环境保护力度的加大，“节水、减排”具体目标的明确和落实，使得水处理技术得到了极大的推广，增加了用水企业对水处理的需求。

（2）水处理行业与上下游的关系

水处理行业上游包括水处理剂、泵阀产品、仪器仪表、电气设备等行业，下游包括电力、煤化工、石化、钢铁、冶金等行业。

上游行业的产品价格将直接影响水处理行业的成本，对行业内企业的利润产生影响。上游行业的需求增加、价格上升将增加水处理行业的运营成本，对水处理行业产生不利影响。反之，上游行业竞争加剧、价格下降将增加水处理行业的利润，对水处理行业产生有利影响。

下游行业对水处理系统的投资力度将决定水处理行业的需求,如果下游行业发展迅速,对水处理系统的需求大幅增加,将会带动水处理行业的发展,提高水处理行业的利润总量。反之,下游行业减少甚至停止对水处理系统的投资,则会降低水处理行业的需求,进而减少水处理行业的利润总量。

随着国家环保力度的提高以及技术的不断进步,下游行业对环保水处理行业的设计水平、建造工艺、建造材料等会提出新的要求,这将使得水

处理公司不断研究开发新技术、运用新工艺,以适应市场需求的转变,并促进行业的整体发展。

(三) 行业发展趋势

当今社会,一方面是工业化、城市化不断加速发展,以及与此相伴随的人口急剧膨胀,导致用水需求量巨大;另一方面,巨大的用水需求实现,又产生了巨大的污水排放,导致对水环境的污染和破坏日益严重,加剧水资源的短缺。这样一种趋势处在高位运行。从而,污水处理及再生利用所承载的功能越来越突出。水是基本的自然资源,是组成生命世界和生态环境的基础要素,是任何其他物质所无法替代的。2002年世界可持续发展峰会确定了5个可持续发展最优先领域,水被排在了首位。面对全球性的水资源短缺及水污染严峻问题,污水处理行业无疑是环保行业乃至国民经济中极其重要并极具发展空间的朝阳产业。

随着工业化、城市化的发展,城市废气污染成为环境污染治理的主要难题之一。《环保装备“十二五”发展规划》明确提出,形成10-20个在行业具有领军作用的大型龙头环保装备企业集团,培育一批拥有著名品牌的优势环保装备企业,围绕重点领域重点培育发展20家集环保装备制造、工程总承包、运营服务及其一体化,在行业内处于领先地位的环保装备大公司、大集团。在《环保装备“十二五”发展规划》确定的8个重点发展的领域中,大气污染治理装备被明确为重中之重。

(四) 影响行业发展的有利和不利因素

1. 有利因素

(1) 国家政策支持力度加强

《国家环境与健康行动计划》（2007-2015）提出：贯彻以人为本和全面、协调、可持续发展的科学发展观，按照构建社会主义和谐社会基本要求，加强环境与健康的管理和研究，解决与人民群众利益密切相关的突出问题，减少环境污染及其健康危害风险，提高处置与服务的能力和水平，保护人民群众身体健康和生命安全，促进发展、环境、健康的和谐统一，为经济社会可持续发展提供有力保障。

2014年4月第十二届全国人大常委会第八次会议审议通过修订后的《环保法》，并于2015年1月1日起施行。新《环保法》显著加重了行政监管部门的责任，显著加大排污惩治力度，强化政绩考核导向变化，环境诉讼主体范围扩大，我国的污染治理和环境保护步入真正意义上的“法治时代”。执行力度的加强和污染成本的上升将有效促进第三方环境治理行业的方展。

另外，环保产业是国家鼓励发展的战略性新兴产业之一，环保装备是环保技术的重要载体，是环境保护的重要物质基础，是环保产业的核心内容。2012年3月2日，工业和信息化部公布了《环保装备“十二五”发展规划》，提出“‘十二五’期间环保装备产业总产值年均增长20%，2015年达到5000亿元。环保装备出口额年均增长30%以上，2015年突破100亿元。形成10个以上区位优势突出、集中度高的环保装备产业基地，10-20个在行业具有领军作用的大型龙头环保装备企业集团，培育一批拥有著名品牌的优势环保装备企业。”同时为企业购置环保设备提供税收优惠、财政支持及增加融资渠道，以提高企业采购环保设备的积极性。

（2）市场需求巨大

①大气治理行业

“国十条”、《大气工作方案》已将大气治污从环境治理提升到推动产业升级的高度，大气治理的政策框架和执行标准已经基本形成。2011年版《火电厂大气污染物排放标准》对氮氧化物、二氧化硫、烟尘的排放要求大幅提高，重点地区排放指标高于欧美，火电机组需要加装脱硝装置，并对脱硫除尘设备进行增容改造，从而催生了脱硫除尘改造、脱硝新建市场，两者市场规模高达数千亿元。

②污水治理行业

2011年12月，《国家环境保护“十二五”规划》指出，到2015年，全国新增城镇污水管网约16万公里，新增污水日处理能力4200万吨，基本实现所有

县和重点建制镇具备污水处理能力，污水处理设施负荷率提高到 80%以上，城市污水处理率达到 85%。因此，在环保压力和国家政策的驱动下，污水处理行业存在广阔的市场空间。

2015 年 4 月 2 日，国务院发布《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号），历时两年修改的《水污染防治行动计划》（简称“水十条”）正式出台，展示了政府对于水污染防治的坚定决心和宏伟计划。将来对现有污水处理设施的提标改造需要的建设和运营费用也会有很大的增长空间。

（3）国内企业及公民的环保意识越来越强

我国环境保护力度日益加大，国家对环境治理的监管力度不断加大，相关环保政策不断完善。在实践中，随着公众环保意识的增强，公众监督与公众舆论对环保政策的有效贯彻起到了积极的推动作用。品牌形象、商业信誉及社会责任感越来越成为参与现代化市场竞争企业竞争力的重要组成元素，很多企业愿意更多地将社会效益纳入到日常经营的考虑范畴；另外，在社会公众的广泛关注和监督下，企业会充分考虑环保违规行为造成的不良影响，严格遵守国家有关环境保护的法律法规。社会公众环保意识的增强及有力的舆论监督能够有效推动企业的环保投资，促进环保政策的贯彻执行。

（4）行业技术水平的发展和提高

随着环境技术的不断创新与进步，环境保护从单纯的末端治理扩展为防治污染与资源高效利用一体化的全过程控制模式。我国已有能力逐步采用先进的综合技术或系统集成技术，可以大幅度减少甚至消除污染及其造成的损失，从而创造可观的绿色效益和经济价值。

此外，行业技术水平的发展是提高行业标准，拉动行业投资，降低成本的有效方式。以垃圾渗滤液为例，进入 21 世纪以来，我国开始引进欧美等发达国家的渗滤液处理技术和设备，如膜处理技术等，并在进行相关的试验、消化和吸收的基础上自主创新，技术水平的进步降低了行业内企业成本，提高了整体垃圾渗滤液处理效能。

2. 不利因素

（1）环保产业需要依赖政策支持

由于环保产业的社会效益往往大于经济效益，投入的各种成本较大，导致环保产业的发展比较严重的依赖于政策导向的支持。由于部分企业对环境保护重要性认识不足和部分地方采取以罚代治的监管措施，一定程度上导致了市场对环保设施的需求不足，限制了环保产业的发展。虽然我国政府制定了对高污染企业收取生态环境治理费和各种排污费、对新建项目实行“三同时”制度等一系列措施，但我国环保产业的发展还是比较严重依赖于国家制定的各种环保政策措施和环保标准。

（2）技术创新不足

我国区域性环境治理企业大部分规模较小且分散，因此表现出现代化管理手段匮乏，生产经营管理水平较低，产品和服务质量不尽人意等特点。同时，大部分企业的生产设备落后，产品档次不高，处理工艺粗糙，只是简单模仿，技术创新不够，行业内拥有自主知识产权产品的企业较少。

（3）市场对 EPC、PPP 等全寿命周期服务模式认知度不够

随着未来国际国内环保行业的发展趋势，各地政府、环保企业将加大对 EPC、PPP 等全寿命周期服务模式的投入，这种模式的演进是我国环保行业保证工程质量和水平、进一步增加行业利润空间的发展内在要求。但同时由于我国接触这种环境治理模式的时间不长，市场对 EPC、PPP 等全寿命周期服务模式认知度不够，部分影响了这种环境治理模式的发展速度。

（五）公司所处行业的主要壁垒

1. 技术壁垒

随着环保行业的治理标准越来越高，相应的治理技术需求也向高端化方向发展，同时环保行业往往采取非标准化工程设计与工程施工，对于工程的总承包方的设计能力和工程经验要求也非常高；因此，环保行业的这种特性对新进入的企业形成了技术壁垒，只有具备深厚的技术基础和工程经验的企业才能在环保行业市场立足。

2. 资金壁垒

通常，电力、钢铁等国民经济基础行业的污染治理工程是环保公司的最主要项目，这些行业的企业对环保公司的各种实力要求非常苛刻，这导致环保公司要具有非常雄厚的资本实力才能够承揽到业务。同时，环保工程项目的业务模式通

常采用 EPC 工程总承包的方式,这种业务模式需要向业主开具投标保函、履约保函,同时在设备采购及施工环节还需垫付资金。此外,如果环保工程要求采用 BOT 或 PPP 等业务模式,环保公司需要很强的资金实力和融资能力来对工程项目进行投资,因此雄厚的资金实力壁垒对潜在的进入者形成了障碍。

3. 资质壁垒

环保公司从事环境治理总承包业务,需要取得环境工程设计资质、建筑施工承包资质和环境污染治理设施运营资质等相关资质,这些资质的取得需要企业拥有相关的业务经验和各种资金实力要求等,因此相关资质壁垒对潜在的进入者形成了障碍。

4. 品牌知名度和可考业绩壁垒

由于我国环保政策逐步趋严,执法监督力度加大,环保项目的业主为了保证所建污染治理能稳定运行、成功达标,在项目招标过程中往往倾向于选择具有资质比较齐全、技术雄厚、项目经验丰富、口碑好的环保公司,这些环保公司通常具有成功的环保治理实施经验。因此一家业绩突出的环保公司往往能够投标成功,对于潜在的新进入者形成壁垒。

(六) 行业的竞争状况

1. 行业内的主要企业

(1) 北京碧水源科技股份有限公司(以下简称“碧水源”股票代码:300070)

碧水源成立于 2001 年,该公司拥有膜材料制造技术、膜组件设备制造技术和膜应用工艺技术,提供以膜法水处理为核心的整体技术和工程解决方案,业务领域涉及膜技术研发以及膜设备制造、城市污水和工业废水处理、固废污泥处理、自来水处理、海水淡化、水务工程建设、水务投融资,以及民用商用净水设备。2010 年 4 月 21 日,碧水源在深交所创业板挂牌上市。

(2) 江西金达莱环保股份有限公司(以下简称“金达莱”股票代码:830777)

金达莱成立于 2004 年,注册资本 7500 万元,主要业务是污水处理成套设备的研发、生产与销售,并为污水排放企事业单位及专业污水处理企业提供污水处理与资源化整体解决方案,包括污水处理技术咨询、污水处理工程设计、建设、维护、专业污水处理设施运营服务及水体的监控、检测、修复等。

(3) 蓝星环境工程有限公司(以下简称“蓝星环境”)

蓝星环境隶属于中国蓝星(集团)股份有限公司,1990年开始从事水处理及膜分离技术的开发应用工作,是一家大型的专业化水处理工程公司,在膜法工业污水深度净化回用处理工程、膜法苦咸水淡化工程等领域处于前列,水处理技术研发应用体系完善,综合技术实力强,涉及冶金钢铁、石油化工、电力电站、食品饮料、市政用水等行业,并建起了多个行业示范性工程。

(4) 广东新大禹环境工程有限公司(以下简称“广东新大禹”)

广东新大禹是一家集技术投融资、项目建设和项目托管于一体的综合性专业环境工程公司,在印制线路板废水治理、电镀废水治理、印染废水处理、食品等高浓度有机废水处理和生活污水处理等领域形成了一套成熟、稳定的处理工艺,在废水收集与自动监控系统方面具有一定的优势。

(5) 扬州澄露环境工程有限公司(以下简称“扬州澄露”)

扬州澄露始建于1983年,是国内最早期从事水处理的专业制造企业,现已成为集研发、设计、制造、工程设计施工、工程运营于一体的综合性工程公司。扬州澄露在含油污水处理方面拥有成熟先进的技术,居国内领先地位,应用于多项国家重点建设工程项目。

2. 竞争优势

(1) 一流的研发创新能力

通过自主培养和外部引进相结合,欣创公司目前建成一支包括能源、环境工程、市政工程专业化高水平设计研发团队,具有大气环境治理、水环境治理专业设计资质。建成了安徽省冶金环境工程技术中心、马鞍山市大型设备监测与诊断工程技术研究中心、马鞍山市等离子与清洁燃烧重点实验室、马鞍山市旋转设备振动分析重点实验室、与MOOG公司的伺服阀(系统)联合诊断实验室等、水处理药剂复配实验室、除尘滤料监测分析实验室。通过技术集成与创新,在烧结烟气脱硫脱硝技术、大型高炉矿槽颗粒物控制技术、环保水处理药剂与工艺化学品、工业废水综合处理技术、烧结冷却机废气余热发电技术和新能源产品开发等方面,形成了自主知识产权的专有技术。其中,高效防湿超净除尘器、高效低阻侧进风除尘器等核心技术参加了第十一届中国国际中小企业博览会、第十七届高交会,获得了众多关注和好评。

截止 2017 年 3 月，累计获得 30 多件专利及软件著作权。其中，高炉矿槽槽上除尘技术、高效防湿超净除尘技术、侧面低速进气高效低阻袋式除尘器、高效率低成本湿法脱硫技术、SDA 旋转喷雾干燥法脱硫技术、焦化废水处理技术等多项技术与产品已成功运用到海内外众多节能环保项目中。

(2) 专业的环境设施托管服务能力

实行“集中控制、专业点检、状态检测、故障抢修、监控运行、指标优化”保姆式服务，形成了科学、可复制的标准化环境设施托管运营模式。目前已成功对钢厂近 20 台套脱硫脱硝设施、近百套除尘环保设施、百余套工业水处理系统进行集中托管运营。通过“互联网+”手段，在钢厂建成除尘、脱硫脱硝的环境设施集中监控管理中心，实现了环保设施托管运营的集约、高效、低耗。目前，年托管运营业务的营业收入稳定在 5 亿元左右，后期随着水环境治理 PPP 项目及市政污水处理项目的陆续建成，托管运营的营业收入将进一步提高。

(3) 卓越的能源环保工程总承包能力

拥有环保工程专业总承包、市政公用工程施工总承包、环境工程专业设计(水环境治理、大气污染防治)等多项专业资质。通过社会化协作，形成集工艺设计、核心装备制造、工程建设总承包一体化能力，实现了能源环保工程业务的持续递增，先后建成工业烟气治理、合同能源等众多项目，项目涉及冶金、电力、市政、煤炭、水泥、焦化等多行业，重点有海螺缅甸自备燃煤电站烟气脱硫项目、宁钢石灰窑除尘、山西煤矿瓦斯发电、马鞍山中心城区水环境治理 PPP 项目、安徽天长县乡镇污水治理 EPCO 项目、山东金能公司推焦除尘等项目。

在持续推进马钢股份节能技术改造、长钢余热发电等能源服务业务同时，随着煤炭瓦斯发电、矿山太阳能光伏发电等一批重点合同能源管理项目的陆续建成，到今年底，能源服务业务将形成 2 亿元的营业收入规模。

(4) 培育了一支专业化设备诊断修复与环境监测队伍

公司拥有 CMA 省级计量认证资质，并正在申领 CNAS 国家实验室认证资质，形成了“检测诊断-分析评估-方案设计-技术服务”一站式专业化服务能力，培育了一支专业化的设备诊断修复与环境监测队伍。公司掌握红外监测诊断、泄露监测诊断、无损检测、转子现场动平衡等一系列先进设备诊断技术，拥有国内先

进的高端液压修复和环境监测设备，多年为相关企业提供一流、高效的技术服务，同时为公司其他板块提供强有力的服务支撑。

3. 未来重点方向和发展领域

公司坚持“轻资产、重技术、强服务”的发展战略，重点发展专业化运营、专业工程及产品、合同能源管理与新能源、综合服务四大业务，着力提升系统解决能源与环境问题的创新能力、专业化运营服务能力和一流的工程总承包能力，发展成为国内专业化运营服务商、知名环保工程总承包商、重点环保设备制造商和国内节能环保产业骨干企业，使公司整体实力跻身进入业内先进企业行列。

公司将在现有基础上，持续提升设计研发能力，瞄准节能环保前沿技术与新工艺，加快环保、新能源系列产品的研发，在高效防湿超净除尘、低温脱硫脱硝、焦化废水处理、市政污水处理、黑臭水体治理、新能源（瓦斯、太阳能）回收利用、土壤修复等领域形成专利技术和拳头产品。

公司将进一步提升专业化运营能力。利用现有的规模实力，提高“设计研发—工程建设—运营”一条龙专业化服务能力，完善可复制、科学的托管运营模式；同时，充分利用环境设施的信息化集中监管的互联网+手段，积极参与国家和地方生态环境监测网络建设，将环境设施专业化运营打造成欣创公司的特色品牌。

公司将通过兼并重组、合资合作，加快发展，提高外部营业收入占比。推进合肥分公司工业水厂建设运营、土壤修复业务；携手欣巴公司联合开发煤焦化废水提标与运营市场；联合南京大学环境设计研究院组建合资公司，拓展外部水系治理等市场；联合日川公司，推进低氮燃烧技术评估与项目开发。此外，寻求与国内能源服务领域先进同行的合作，全面进军新能源领域（煤炭瓦斯发电、光伏发电、生物质发电等）。

公司将全面打造设备诊断修复和环境监测第三方服务能力。利用 CMA 和 CNAS 资质、装备条件，锻炼队伍，提升环境监测服务能力；同时，在现有业务份额的基础上，重点拓展设备诊断、高端液压修复的外部市场，发展成为该领域的国内领跑者。

第三章 公司治理

一、最近两年“三会”的建立健全及规范运行情况

（一）“三会”的建立健全情况

公司按照《公司法》等相关法律法规的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会组成的公司治理结构，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事等相关制度。公司制订了《公司章程》、“三会”议事规则、《董事会秘书工作细则》、《关联交易决策制度》、《重大经营决策制度》、《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》等规章制度。公司的重大事项能够按照制度要求进行决策，“三会”决议能够得到执行。

（二）最近两年及“三会”的运作情况

报告期内，公司基本能够依据《公司法》和《公司章程》的规定发布通知并按期召开股东大会、董事会、监事会会议；“三会”决议基本完整，会议记录中时间、地点、出席人员等要件齐备，会议决议均能够正常签署，“三会”决议能够得到执行。

公司上述机构的相关人员符合《公司法》的任职要求，基本能够按照“三会”议事规则履行其义务。公司重视“三会”的规范运作，并注重公司各项管理制度的执行情况，重视加强内部控制制度的完整性及制度执行的有效性，依照《公司法》、《公司章程》和“三会”议事规则等规章制度规范运行，未发生损害股东、债权人及第三人合法权益的情形。

二、董事会关于现有公司治理机制对股东的权利保护及对公司治理机制执行情况的评估结果

公司结合自身的经营特点和风险因素，已建立较为完善的法人治理结构和健全的内部控制制度，相应公司制度能保证股东尤其是中小股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，符合国家有关法律、行政法规和部门规

章的要求。公司已在制度层面上规定投资者关系管理、纠纷解决机制、关联股东回避制度，以及财务管理、风险控制相关的内部管理制度。公司内部控制活动在采购、生产、销售等各个关键环节，能够得以较好的贯彻执行，发挥了较好的管理控制作用，对公司的经营风险起到有效的控制作用，能够保证财务报告的真实、可靠，保护公司资产的安全与完整。

三、公司及控股股东、实际控制人近两年的合法合规情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会。自成立至今，公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照相关法律法规及《公司章程》的规定开展经营，根据政府相关部门出具的证明，公司及下属子公司最近两年不存在重大违法违规行为而被处罚的情况。

根据公司控股股东出具的相关承诺，其在最近两年内不存在违法违规及受处罚的情况。

四、公司的独立性

公司严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构和财务等方面独立于实际控制人及其控制的其他企业，具有独立、完整的资产和业务，具备面向市场自主经营的能力。

（一）业务独立

公司主营业务是节能环保专项工程、环境设施托管运营、合同能源管理(EMC)、环保产品（水处理药剂、环保设备）、环境能源监测和设备诊断、液压备件修复。公司拥有从事上述业务完整、独立的产、供、销系统和专业人员，是具有与其生产经营、研发相适应的场所、机械和设备。公司控股股东已出具承诺函，承诺避免与公司发生同业竞争。公司拥有独立完整的业务，具备独立面向市场自主经营的能力。

（二）资产独立

公司业务和生产经营必需的土地、房产、机器设备、商标、专利、技术及其他资产的权属完全由公司独立享有，产权关系清晰，不存在与股东单位共用的情况。公司无以资产、权益或信誉为关联方的债务提供担保的情形，公司对所有资

产拥有完全的控制和支配权，虽然报告期内存在公司控股股东占用公司的资金的情况，但截至本说明书签署日，上述股东及其关联方占用资金已全部归还，全部资产均由公司独立拥有和使用。

（三）人员独立

公司具有独立的劳动、人事管理体系及独立的员工队伍。公司的董事、监事、高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生；公司高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任职务或在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形；公司财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

（四）财务独立

公司设有独立的财务部门，配备了专门的财务人员，建立了独立的财务核算体系，制定了财务管理制度，能够独立作出财务决策；公司及子公司拥有有独立的银行账户，独立对外签订合同，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其它企业共用银行账户的情形。公司及子公司独立纳税，与股东单位不存在混合纳税现象。报告期内，公司存在资金被控股股东占用的情形，目前控股股东已经归还占用的资金，同时出具承诺不再占用公司资金，同时公司完善了财务管理制度，保证财务的独立性。

（五）机构独立

公司根据自身业务经营发展的需要，设立了独立完整的内部经营管理机构，各机构和部门之间分工明确，独立运作，协调合作。同时，公司根据相关法律法规建立了较为完善的法人治理结构，股东大会、董事会和监事会严格按照《公司章程》、三会议事规则规范运作，公司的经营与办公场所与股东单位完全分开，不存在混合经营、合署办公的情形。公司各职能部门独立履行其职能，不受股东、其他有关部门、单位或个人的干预，不存在与股东或关联企业机构混同的情况。

五、同业竞争

（一）同业竞争情况

公司的经验范围为批发（不得储存）盐酸、液碱、硝酸、亚硫酸氢钠、次氯酸钠溶液；建筑机电安装工程，节能工程与服务，烟气治理（除尘、脱硫），防水防腐保温工程与服务，工业污水处理，噪声治理，废弃资源综合利用，节能技术研发，建筑工程、市政公用工程及环保工程设计、施工及总承包，合同能源管理，工业环保设施托管运营，环境监测及分析，环保设备和水处理药剂（除危险化学品及易制毒品）制造和销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

公司的主营业务为节能环保专项工程、环境设施托管运营、合同能源管理（EMC）、环保产品（水处理药剂、环保设备）、环境能源监测和设备诊断、液压备件修复。

经核查，通过比较公司与控股股东及其控制的其他企业的主要产品、服务，公司与控股股东及其控制的其他企业的主要产品、服务均不相同。

报告期内，公司作为马钢集团下属唯一一家环保服务类企业，不存在同业竞争的情况。

（二）为避免同业竞争所采取的措施及承诺

1、公司控股股东、5%以上股东出具了《避免同业竞争的承诺函》：

为保障公司及公司其他股东的合法权益，公司控股股东、5%以上股东向公司出具了避免同业竞争的承诺函，承诺如下：

“1、本企业、本企业实际控制人及由本企业、本企业实际控制人实际控制的其他企业目前均未从事与公司相同或相似的业务，未直接或间接从事、参与或进行与公司生产、经营相竞争的任何经营活动；本企业、本企业实际控制人及由本企业、本企业实际控制人实际控制的其他企业在将来的生产经营中也不从事与公司相同或相似的业务，避免可能出现的同业竞争；

2、本企业、本企业实际控制人及由本企业、本企业实际控制人实际控制的其他企业将来不新设或收购与公司有相同或相似业务范围的附属企业、控股公司；如存在相同、相似或相竞争业务的情况，则本企业承诺将采取包括但不限于以下方式消除与公司的同业竞争：

(1) 由欣创环保以合理价格收购相关企业所拥有的与公司相同、相似或相竞争之业务；

(2) 本企业将拥有的该部分与公司相同、相似或相竞争之业务转让给无关联的第三方；

(3) 在同业竞争消除前，本企业承诺将同业竞争之企业所产生的利润归公司所有。”

2、公司全体董事、监事、高级管理人员出具了《避免同业竞争的承诺函》：

“ (1) 本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动，或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、机构经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经营实体、机构、经济组织的控制权，或在经营实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

(2) 本人在担任股份公司董事、监事、总经理或其他高级管理人员期间及辞去上述职务六个月内，本承诺为有效之承诺。

(3) 本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。”

六、近两年公司权益是否存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况以及采取的相应措施

(一) 近两年公司资金是否存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用或为其提供担保的情况

报告期内，公司存在控股股东占用公司资金的情形。公司作为马钢集团下属企业，遵从集团统一的资金管理，报告期内，公司与马钢股份之间的日常关联交易，均通过马钢集团财务部与马钢股份进行结算。

报告期内，控股股东每个月的资金占用情况如下：

年	月	余额金额
2015	01	3, 577, 395. 92
2015	02	6, 113, 645. 83
2015	03	35, 119, 922. 53
2015	04	15, 758, 237. 91

2015	05	52,156,744.52
2015	06	22,007,512.03
2015	07	33,731,795.11
2015	08	25,743,329.29
2015	09	81,855,201.98
2015	10	63,529,863.55
2015	11	34,511,550.18
2015	12	69,913,320.28
2016	01	-692,371.92
2016	02	-3,545,438.46
2016	03	14,925,139.35
2016	04	36,394,992.83
2016	05	32,050,528.68
2016	06	64,950,166.39
2016	07	0

马钢股份为上交所上市公司，为了理顺日常关联交易结算关系，减少和规范关联交易，贯彻《马鞍山钢铁股份有限公司与马钢（集团）控股有限公司日常关联交易管理办法》，马钢集团制定了资金管理制度（马钢集【2007】15号），根据制定规定：“

（一）统一结算原则。集团公司各单位及所属子（分）公司与股份公司之间的日常关联交易，凡符合《管理办法》有关规定并具备结算条件的，应通过集团公司财务部与股份公司办理结算；

（二）以收定支原则。集团公司各单位及所属子（分）公司的关联交易支出，必须控制在各单位结算户余额内，结算户不得赤字运行。

.....

各单位从股份公司取得的收入，由各单位财务科依据业务部门提供的收款单据开具“关联单位往来结算凭证”，集团公司财务部加盖“关联往来结算章”后与股份公司计财部、股份公司相关单位进行结算；或者由股份公司计财部、股

份公司相关单位直接通过关联单位往来支付，集团公司财务部分别计入各单位结算户 “

上述制度系马钢集团为规范与上市公司马钢股份的关联交易，保护上市公司投资者而制定，并在整个集团企业执行，由此而形成的资金占用情况虽然为非经营性质，但并非与控股股东进行资金拆借或者违规担保等行为的资金占用，所以未收取资金占用费，也没有违反相应承诺、规范的情况。

控股股东马钢集团已经于 2016 年 7 月偿还了所有占用资金，截止本公转书签署日，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金的情况。

控股股东马钢集团已经出具了《关于资金占用等事项的承诺书》

“本公司作为安徽欣创节能环保科技股份有限公司（以下简称“股份公司”）的控股股东，现郑重声明如下：

一、自 2014 年以来不存在股份公司为本公司或本公司控制的公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本公司控制的企业”）进行违规担保的情形。

二、本公司或本公司控制的企业目前不存在以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移股份公司资金或资产的情形。

三、本公司承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，确保将来不致发生上述情形。 “

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

（二）为防止股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的行为发生所采取的具体安排

目前，公司通过制定《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易决策制度》、《重大经营决策制度》、

《内部审计制度》等制度，对公司对外担保、重大投资、关联方交易等重要事项均进行了相应的规定，严格按照相关制度的规定对重大事项进行决策与执行，完善了专项治理制度，有利于防止股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的行为。同时，控股股东出具了不再占用公司资金的相关承诺。

七、董事、监事和高级管理人员持股及其他情况

（一）公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属持股情况

截至本说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其直系亲属未持有公司股份。

（二）公司董事、监事、高级管理人员之间的亲属关系

截至本说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

（三）公司董事、监事、高级管理人员与公司签订的重要协议或做出的重要承诺

在公司任职的董事、监事、高级管理人员已与公司签订了劳动合同。除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员未与公司签订其他任何协议。

为有效避免同业竞争，公司的控股股东马钢（集团）控股有限公司持作出的承诺详见本章之“五、同业竞争”之“（二）为避免同业竞争所采取的措施及承诺”。

（四）公司董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本说明书签署日，在公司任职的董事、监事、高级管理人员的主要兼职情况如下：

姓名	公司职务	主要兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司关系
严华	董事长	马钢集团	副总经理	控股股东
		马鞍山马钢比欧西气体有限责任公司	董事长	控股股东投资的其他企业
史德明	董事、总经理	欣巴环保	董事长	控股子公司
田俊	董事	上海申凯公共交通运营管理有限公司	董事长、法人代表	-
		马鞍山马钢比欧西气体有限责任公司	法人代表	控股股东投资的其他企业

		上海申通轨道交通研究咨询有限公司	董事、总经理	-
		马钢股份	副总经理	5%以上股东
虞夏	董事	中钢集团安徽天源科技股份有限公司	董事	5%股东投资的其他企业
陈孝文	董事	马钢工程技术集团	副总经理	5%以上股东
		马鞍山中日资源再生工程技术有限公司	法定代表人	5%股东投资的其他企业
汪立新	董事	马鞍山钢晨钢铁物流园有限公司	执行董事兼总经理、法人代表	5%股东控制的其他企业
		钢晨实业	执行董事兼总经理	5%以上股东
		铜陵远大石灰石矿业有限责任公司	监事	-
王林	董事	江东控股集团	副总经理	5%以上股东
		普邦担保	董事	5%股东控制的其他企业
王祥林	监事会主席	中钢集团马鞍山矿院新材料科技有限公司	监事	-
		华唯金属矿产资源高效循环利用国家工程研究中心有限公司	董事	-
		中钢集团马鞍山矿院物业管理有限公司	监事	-
		中钢集团马鞍山矿院工程勘察设计有限公司	监事	-
邢群力	监事	马钢轨道交通装备有限公司	董事	控股股东控制的其他企业
		马钢集团财务有限公司	董事	控股股东控制的其他企业
		安徽马钢和菱实业有限公司	董事	控股股东控制的其他企业
毛萍	监事	-	-	-
童宗学	职工监事	-	-	-

吴朝刚	副总经理	-	-	-
包自力	副总经理	欣巴环保	董事	控股子公司
		欣创佰能	执行董事	控股子公司
戚震彪	副总经理	-	-	-
刘翔浣	财务负责人	欣巴环保	监事	控股子公司
		欣川环保	董事	控股子公司
邱平江	董事会秘书	欣创佰能	董事	控股子公司
		欣川环保	监事	控股子公司

（五）公司董事、监事、高级管理人员对外投资与申请挂牌公司存在利益冲突的情况

经核查，报告期内不存在与申请挂牌公司存在利益冲突的情况。

（六）最近两年受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责的情况

公司董事、监事、高级管理人员最近两年不存在受到中国证监会行政处罚或者被采取证券市场禁入措施、受到全国股份转让系统公司公开谴责的情况。

八、近两年董事、监事和高级管理人员的变动情况及原因

（一）董事变化情况及原因

2014年11月7日，欣创环保召开第一届六次股东大会，通过决议，赵志群不再担任公司董事、董事长，王晓光先生不再担任担任公司董事，选举丁毅先生为公司董事，提名丁毅先生为公司董事长，选举田俊先生为公司董事。

2015年5月12日，欣创环保召开第一届八次股东大会，通过决议，因工作调整，丁毅先生不再担任公司董事、董事长职务，选举严华先生为公司董事，提名为公司董事长。

2015年6月13日，欣创环保召开第一届九次股东大会，通过决议，方正芳先生不再担任公司董事，选举陈孝文先生为公司董事。

2016年7月21日，欣创环保召开第一届十三次股东大会，通过决议，根据江东控股公司提名，增加王林先生为公司董事。调整后的董事会由严华、史德明、田俊、虞夏、汪立新、陈孝文、王林组成，严华为董事长。

(二) 监事变化情况及原因

2016年7月21日，欣创环保召开第一届十三次股东大会，通过决议，增资扩股后，监事会增加监事2人，其中江东控股公司委派监事1人，欣创公司增加职工监事1人。根据江东控股公司提名，选举童宗学为公司监事；根据公司职工代表联席会选举，尹岚女士为职工监事。调整后的监事会成员由王祥林、邢群力、毛萍、童宗学、尹岚组成，王祥林为监事会主席。

(三) 高级管理人员的变化情况及原因

2016年7月21日，欣创环保召开第一届董事会第十七次会议，通过决议，聘任戚震彪为公司副总经理。

第四章 公司财务会计信息

一、最近两年财务报表及审计意见

(一) 注册会计师审计意见

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司财务报表，包括 2015 年末和 2016 年末的资产负债表，2015 年度和 2016 年度的利润表、现金流量表、所有者权益变动表及财务报表附注，并出具了标准无保留意见《审计报告》（瑞华审字【2017】01480159 号）。瑞华会计师事务所认为安徽欣创节能环保科技股份有限公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了安徽欣创节能环保科技股份有限公司 2015 年末和 2016 年末的财务状况以及 2015 年度和 2016 年度的经营成果和现金流量。本节采用的公司财务数据均来源于经审计的财务报告。

(二) 财务报表编制基础及合并报表范围

1、财务报表编制

本财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及其应用指南的有关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

2、合并报表范围

公司将拥有实际控制权的子公司和特殊目的主体纳入合并财务报表范围。

报告期内，公司纳入财务报表合并范围的子公司情况如下：

名称	注册地	注册资本	持股比例(%)	经营范围
安徽马钢欣巴环保科技有限公司	马鞍山经济技术开发区西塘路 665 号	2,200 万	55.00	水处理药剂研发、生产及销售；油田、造纸、皮革专用化学品，工艺化学品，表面活性剂，催化剂，杀菌剂，润滑油脂，环保设备研发、生产及销售；工业与民用水质运营服务；土壤修复及水环境治理；合同能源管理；环保及工艺技术咨询服务；商务信息咨询；上述产品、同类商品、设备、仪器的进出口、批发业务。
马鞍山欣创佰能能源科技有限公司	马鞍山经济技术开发区西塘路 665 号	3,000 万	51.00	能源综合利用技术的研发及推广服务，烧结纯低温余热发电（定向供应安徽长江钢铁股份有限公司）

（三）财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项 目	2016年12月31日	2015年12月31日
流动资产：		
货币资金	244,077,060.83	85,950,452.61
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
应收票据	18,876,125.29	28,566,605.70
应收账款	122,773,616.34	142,584,848.48
预付款项	5,714,502.61	19,183,704.98
应收利息		
应收股利		
其他应收款	7,791,280.00	942,098.32
买入返售金融资产		
存货	12,304,933.07	16,019,210.58
划分为持有待售的资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	99,600.24	75,268,159.80
流动资产合计	411,637,118.38	368,515,080.47
非流动资产：		
可供出售金融资产		
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资		
投资性房地产		
固定资产	166,309,819.93	173,578,268.35
在建工程	23,002,124.82	3,339,665.39
工程物资		
固定资产清理		
生产性生物资产		

油气资产		
无形资产	16,009,568.14	16,401,062.46
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	386,543.53	316,292.99
其他非流动资产		
非流动资产合计	205,708,056.42	193,635,289.19
资产总计	617,345,174.80	562,150,369.66

(续上表)

单位：元

项 目	2016年12月31日	2015年12月31日
流动负债：		
短期借款		5,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
应付票据	102,024,017.32	119,856,747.17
应付账款	196,078,218.27	186,345,470.91
预收款项	2,878,442.94	8,063,236.87
应付职工薪酬	3,104,927.38	897,500.00
应交税费	8,616,052.52	12,250,493.81
应付利息	27,408.33	32,966.67
应付股利		
其他应付款	628,014.12	794,673.35
划分为持有待售的负债		
一年内到期的非流动负债	2,000,000.00	2,000,000.00
其他流动负债		
流动负债合计	315,357,080.88	335,241,088.78
非流动负债：		
长期借款	11,000,000.00	21,500,000.00
应付债券		

其中：优先股		
永续债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
专项应付款		
预计负债		
递延收益	6,560,869.10	6,766,969.70
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	17,560,869.10	28,266,969.70
负债合计	332,917,949.98	363,508,058.48
所有者权益：		
实收资本	122,381,990.00	100,000,000.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	27,618,010.00	
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备	3,265,531.04	2,419,000.24
盈余公积	8,571,364.44	6,326,288.32
一般风险准备		
未分配利润	98,256,936.38	71,606,767.23
归属于母公司股东权益合计	260,093,831.86	180,352,055.79
少数股东权益	24,333,392.96	18,290,255.39
所有者权益合计	284,427,224.82	198,642,311.18
负债和所有者权益总计	617,345,174.80	562,150,369.66

2、合并利润表

单位：元

项 目	2016 年度	2015 年度
一、营业总收入	554,952,292.43	576,024,179.49
其中：营业收入	554,952,292.43	576,024,179.49
二、营业总成本	527,746,758.83	552,266,560.72
减：营业成本	473,913,970.27	511,517,388.21
营业税金及附加	3,700,864.40	1,781,788.95
销售费用	528,794.65	369,934.17
管理费用	48,563,888.36	39,124,043.35
财务费用	600,212.61	-975,392.36
资产减值损失	439,028.54	448,798.40
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		
投资收益（损失以“-”号填列）		
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	27,205,533.60	23,757,618.77
加：营业外收入	12,824,597.36	3,952,841.92
其中：非流动资产处置利得	1,032,332.24	606.00
减：营业外支出	10,476.64	42,867.11
其中：非流动资产处置损失	9,112.22	13,424.11
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	40,019,654.32	27,667,593.58
减：所得税费用	5,081,271.48	3,730,280.28
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	34,938,382.84	23,937,313.30
归属于母公司所有者的净利润	28,895,245.27	21,335,747.17
少数股东损益	6,043,137.57	2,601,566.13
六、其他综合收益的税后净额		
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益		
1、重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动		
2、权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益		
1、权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		

2、可供出售金融资产公允价值变动损益		
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		
4、现金流量套期损益的有效部分		
5、外币财务报表折算差额		
6、其他		
七、综合收益总额	34,938,382.84	23,937,313.30
归属于母公司所有者的综合收益总额	28,895,245.27	21,335,747.17
归属于少数股东的综合收益总额	6,043,137.57	2,601,566.13

3、合并现金流量表

单位：元

项 目	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	433,917,201.28	307,872,364.53
收到的税费返还	7,011,408.99	450,195.21
收到其他与经营活动有关的现金	7,345,089.50	8,003,090.39
经营活动现金流入小计	448,273,699.77	316,325,650.13
购买商品、接受劳务支付的现金	287,198,837.88	277,217,686.08
支付给职工以及为职工支付的现金	29,015,616.57	19,917,156.72
支付的各项税费	27,660,628.54	7,087,556.88
支付其他与经营活动有关的现金	6,651,805.10	9,219,563.73
经营活动现金流出小计	350,526,888.09	313,441,963.41
经营活动产生的现金流量净额	97,746,811.68	2,883,686.72
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的 现金净额		6,119.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计		6,119.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的 现金	8,513,828.06	8,471,520.23

投资支付的现金		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	8,513,828.06	8,471,520.23
投资活动产生的现金流量净额	-8,513,828.06	-8,465,401.23
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	50,000,000.00	990,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		990,000.00
取得借款收到的现金	3,500,000.00	40,500,000.00
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	53,500,000.00	41,490,000.00
偿还债务支付的现金	19,000,000.00	16,900,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,476,327.08	972,216.66
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计	20,476,327.08	17,872,216.66
筹资活动产生的现金流量净额	33,023,672.92	23,617,783.34
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	122,256,656.54	18,036,068.83
加：期初现金及现金等价物余额	42,601,647.95	24,565,579.12
六、期末现金及现金等价物余额	164,858,304.49	42,601,647.95

4、母公司资产负债表

单位：元

项 目	2016年12月31日	2015年12月31日
流动资产：		
货币资金	227,642,443.79	77,640,357.84
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	17,986,125.29	28,566,605.70
应收账款	130,116,260.26	151,604,776.46

预付款项	5,641,933.01	19,183,704.98
应收利息		
应收股利		
其他应收款	7,743,040.00	912,098.32
买入返售金融资产		
存货	9,221,182.61	12,779,137.93
划分为持有待售的资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产		69,913,320.28
流动资产合计	398,350,984.96	360,600,001.51
非流动资产：		
可供出售金融资产		
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	16,510,000.00	16,510,000.00
投资性房地产		
固定资产	103,416,975.09	107,816,224.43
在建工程	22,927,407.84	3,339,665.39
工程物资		
固定资产清理		
生产性生物资产		
油气资产		
无形资产	15,997,372.17	16,384,431.65
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	348,052.90	288,792.99
其他非流动资产		
非流动资产合计	159,199,808.00	144,339,114.46
资产总计	557,550,792.96	504,939,115.97

(续上表)

单位：元

项 目	2016年12月31日	2015年12月31日
-----	-------------	-------------

流动负债：		
短期借款		5,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	97,484,572.20	119,394,247.17
应付账款	188,575,916.85	174,776,043.71
预收款项	2,878,442.94	8,063,236.87
应付职工薪酬	3,104,927.38	800,000.00
应交税费	7,361,964.17	11,685,150.96
应付利息		
应付股利		
其他应付款	628,014.12	794,673.35
划分为持有待售的负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债		
流动负债合计	300,033,837.66	320,513,352.06
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
专项应付款		
预计负债		
递延收益	6,560,869.10	6,766,969.70
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	6,560,869.10	6,766,969.70
负债合计	306,594,706.76	327,280,321.76
所有者权益：		

实收资本	122,381,990.00	100,000,000.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	27,618,010.00	
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备	3,265,531.04	2,419,000.24
盈余公积	8,571,364.44	6,326,288.32
一般风险准备		
未分配利润	89,119,190.72	68,913,505.65
所有者权益合计	250,956,086.20	177,658,794.21
负债和所有者权益总计	557,550,792.96	504,939,115.97

5、母公司利润表

单位：元

项 目	2016 年度	2015 年度
一、营业收入	506,851,914.34	601,086,846.18
其中：营业收入	506,851,914.34	601,086,846.18
二、营业总成本	494,756,158.99	583,344,647.47
减：营业成本	446,423,308.79	543,478,439.09
营业税金及附加	3,531,486.51	1,780,907.74
销售费用	413,305.15	369,934.17
管理费用	44,677,817.76	38,438,480.04
财务费用	-684,825.25	-1,061,911.97
资产减值损失	395,066.04	338,798.40
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		
投资收益（损失以“-”号填列）		
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	12,095,755.35	17,742,198.71
加：营业外收入	12,784,597.36	3,952,840.92

其中：非流动资产处置利得	1,032,332.24	606.00
减：营业外支出	10,476.64	42,867.11
其中：非流动资产处置损失	9,112.22	13,424.11
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	24,869,876.07	21,652,172.52
减：所得税费用	2,419,114.88	3,011,051.17
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	22,450,761.19	18,641,121.35
少数股东损益		
六、其他综合收益的税后净额		
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益		
1、重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动		
2、权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益		
1、权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额		
2、可供出售金融资产公允价值变动损益		
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		
4、现金流量套期损益的有效部分		
5、外币财务报表折算差额		
6、其他		
七、综合收益总额	22,450,761.19	18,641,121.35

6、母公司现金流量表

单位：元

项 目	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	398,752,558.34	333,083,284.24
收到的税费返还	6,971,408.99	450,195.21
收到其他与经营活动有关的现金	7,267,635.53	7,582,788.78
经营活动现金流入小计	412,991,602.86	341,116,268.23
购买商品、接受劳务支付的现金	279,575,632.56	276,216,526.67
支付给职工以及为职工支付的现金	25,931,672.58	19,792,611.56

支付的各项税费	24,539,174.04	6,846,783.34
支付其他与经营活动有关的现金	6,024,364.26	8,734,282.68
经营活动现金流出小计	336,070,843.44	311,590,204.25
经营活动产生的现金流量净额	76,920,759.42	29,526,063.98
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金		
取得投资收益收到的现金		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		6,119.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计		6,119.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,558,161.27	
投资支付的现金		1,210,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	3,558,161.27	1,210,000.00
投资活动产生的现金流量净额	-3,558,161.27	-1,203,881.00
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	50,000,000.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金		15,000,000.00
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	50,000,000.00	15,000,000.00
偿还债务支付的现金	5,000,000.00	14,900,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	153,518.76	115,850.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流出小计	5,153,518.76	15,015,850.00
筹资活动产生的现金流量净额	44,846,481.24	-15,850.00

四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	118,209,079.39	28,306,332.98
加：期初现金及现金等价物余额	34,754,053.18	6,447,720.20
六、期末现金及现金等价物余额	152,963,132.57	34,754,053.18

二、主要会计政策和会计估计及其变化情况

（一）会计期间

公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。公司会计年度采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。本期财务报表的期间为2015年度、2016年度。

（二）营业周期

正常营业周期是指公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。公司以12个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

（三）记账本位币

人民币为公司经营所处的主要经济环境中的货币，公司以人民币为记账本位币。公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

（四）企业合并

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

（1）同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值(或发行股份面值总额)的差额，调整资本公积(股本溢价)；资本公积(股本溢价)不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

（2）非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本附注四、“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购

买方的股权涉及其他综合收益的,在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理(即,除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外,其余转入当期投资收益)。

在合并财务报表中,对于购买日之前持有的被购买方的股权,按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量,公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益;购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的,与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理(即,除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外,其余转为购买日所属当期投资收益)。

(五) 合并财务报表编制方法

(1) 合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指公司拥有对被投资方的权力,通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报,并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括公司及全部子公司。子公司,是指被公司控制的企业或主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化,公司将进行重新评估。

(2) 合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起,公司开始将其纳入合并范围;从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司,处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中;当期处置的子公司,不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司,其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中,且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司,其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中,并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号—长期股权投资》或《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量。

公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（六） 现金及现金等价物的确定标准

公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及公司持有的期限短（一般为从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

（七） 金融工具

在公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

（1） 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

（2） 金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

① 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：A. 取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；B. 属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；C. 属于衍

生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：A. 该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；B. 公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

②持有至到期投资

是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

③贷款和应收款项

是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

④可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益并计入资本公积，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

(3) 金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

①持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

②可供出售金融资产减值

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，原计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

可供出售权益工具投资发生减值的客观证据，包括公允价值发生严重或非暂时性下跌。在确定何谓“严重”或“非暂时性”时，需要进行判断。“严重”根据公允价值低于成本的程度进行判断，“非暂时性”根据公允价值低于成本的期间长短进行判断。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回，减值之后发生的公允价值增加直接在其他综合收益中确认。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

（4）金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

（5）金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的条件与分类为交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

③财务担保合同

不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号—收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

(6) 金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

(7) 权益工具

权益工具是指能证明拥有公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。权益工具，在发行时收到的对价扣除交易费用后增加所有者权益。

公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少所有者权益。公司不确认权益工具的公允价值变动额。

（八）应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

（1）坏账准备的计提方法

①单项金额重大的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

公司将金额为人民币 100 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

②单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收款项坏账准备的确定依据、计提方法

A. 信用风险特征组合的确定依据

公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

公司信用风险特征组合确定依据：

项目确定组合的依据

项目	确定组合的依据
账龄分析法组合	根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收款项组合
无风险组合	关联方组合

B. 根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

不同组合计提坏账准备的计提方法：

项目	计提方法
账龄分析法组合	采用账龄分析法计提坏账准备
无风险组合	不计提坏账准备

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内（含1年，下同）	5	5
1-2年	10	10
2-3年	30	30
3-4年	50	50
4-5年	80	80
5年以上	100	100

③ 单项金额不重大但单项计提坏账准备的计提方法

公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

（2）坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

公司向金融机构以不附追索权方式转让应收款项的，按交易款项扣除已转销应收账款的账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

（九）存货

（1）存货的分类

存货包括原材料、库存商品、周转材料、未结算工程和备品备件。

（2）存货取得和发出的计价方法

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。发出存货，除未结算工程及备品备件外，采用加权平均法确定其实际成本。备品备件及低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

未结算工程的工程施工成本以实际成本核算，包括直接材料费、直接人工费、施工机械费、其他直接费及应分配的施工间接成本等。工程施工核算的内容系累计已发生的施工成本和已确认的毛利（亏损）大于已办理结算的价款金额，其差额在资产负债表中反映为未结算工程。期末，对工程建造合同计提损失准备。如果合同预计总成本将超过合同预计总收入，预计当期应确认的合同损失并计入当期损益。

存货的盘存制度采用永续盘存制。

（3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。如果以前计提存货跌价准备的影响因素已经消失，使得存货的可变现净值高于其账面价值，则在原已计提的存货跌价准备金额内，将以前减记的金额予以恢复，转回的金额计入当期损益。

可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。计提存货跌价准备时，原材料按类别计提，产成品按单个存货项目计提。

（十）长期股权投资

长期股权投资是指公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算。

共同控制，是指公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

（1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照公司实际支付的现金购买价款、公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。

(2) 后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

① 成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

② 权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与公司不一致的，按照公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

③ 收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④ 处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本附注四、“合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入所有者权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

（十一）固定资产

（1）固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

（2）固定资产的分类、计价方法及折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率、折旧方法如下：

类别	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)	折旧方法
房屋、建筑物	35	3	2.77	直线法
机器设备	11-13	3	7.46-8.82	直线法

类别	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)	折旧方法
运输工具	8	3	12.13	直线法
管理用具及其他	3-5	3	19.40-32.33	直线法

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

(3) 固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、16 非流动非金融资产减值”。

(4) 融资租入固定资产的认定依据及计价方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的在租赁资产使用寿命内计提折旧，无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

(5) 其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

(十二) 在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

（十三） 借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

（十四） 无形资产

1、无形资产的确认为及计价方法

无形资产是指公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

无形资产按照其能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命，无法预见其为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命不确定的无形资产。

各项无形资产的使用寿命如下：

土地使用权 45 年、软件使用权 5 年

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

2、无形资产的摊销

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

3、研究与开发支出

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。其中，研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查，如意在获取知识而进行的活动，研究成果或其他知识的应用研究、评价和最终选择，材料、设备、产品、工序、系统或服务替代品的研究，新的或经改进的材料、设备、产品、工序、系统或服务的可能替代品的配制、设计、评价和最终选择等；开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等，如生产前或使用前的原型和模型的设计、建造和测试，不具有商业性生产经济规模的试生产设施的设计、建造和运营等。

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，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- 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 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明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，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

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。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

4、无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、16 非流动非金融资产减值”。

（十五）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

（十六）非流动非金融资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资、商誉等非流动非金融资产，公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产

所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回。

(十七) 职工薪酬

公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利及其他长期职工福利。

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。公司在职工为公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括设定提存计划及设定受益计划。其中设定提存计划主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。公司采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。于资产负债表日，公司将设定受益计划所产生的义务按现值列示，并将当期服务成本计入当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用上述辞退福利相同的原则处理。公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

（十八）收入

本公司的主营业务包括环保工程总承包、环保项目运营托管、合同能源管理、环保产品销售等。其收入确认原则如下：

（1）环保工程总承包收入

本公司的环保工程总承包的业务模式为 EPC 工程总承包模式。本公司与业主方签订固定造价合同，按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》的规定，采取完工百分比法确认收入与结转成本，采用已完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例作为合同完工程度。每月末由各工程项目部将本月工程量报业主方签认，本公司根据经业主方审核后的本月工作量及累计工作量，计算累计完工进度。合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认成本后的金额，确认为当期合同成本。在合同实施完工后，根据公司与业主方最后的结算金额，调整结算当期的营业收入与营业成本。

（2）环保项目运营托管收入

本公司的环保项目运营托管业务主要为烟气脱硫设备运营托管、除尘设备运营托管、水质运营托管等业务。针对烟气脱硫设备运营托管、除尘设备运营托管业务，本公司与业主方签订托管运营协议，本公司以托管方式进行运营管理和日常维护，保证系统运行正常，节能和减排指标达到相关标准，在服务期内定期向业主方收取服务费用。运营托管业务的结算方式主要有以下两种情况：①按实际发生量结算收入，即按照业主单位当月产量由环保运营部提交申请开具发票后确认收入；②按合同总额分月结算，由环保运营部按合同总额分月提交申请开具发票后确认收入。针对水质运营托管业务，结算方式实行年度总费用包干，月度结算方式。

（3）合同能源管理收入

本公司的节能改造工程项目前期投入由公司支付，客户无需投入资金。项目完成后，客户在一定的合同期内，按比例与本公司分享该项目产生的节能效益。具体节能项目的投资额不同，节能效益分配比例和节能项目实施合同年度将有所不同，若每周周期年实际运行的累计时间达不到年最低保障运行时间，则在合同期满后延长节能效益分享的时间，直至本公司的收益满足最低保障运行时间部分的节能收益。若每周周期年实际运行的累计时间超过年最低保障运行时间，则按约定的比例据实收取所产生的节能收益。本公司自项目获得节能效益且项目验收合格后开始收取费用，在效益分享期内，根据项目节能量按照双方约定的结算方式进行结算。

（4）环保产品销售收入

本公司生产的环保产品主要为滤袋袋笼、粉煤灰及冶金废渣等。针对此项业务，本公司根据商品销售收入的条件确认销售收入，即已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

（5）长钢余热发电项目

本公司与安徽长江钢铁股份有限公司合作的烧结厂烧结余热利用项目合作期限为新建余热电厂后运行期8年，合作期内，本公司拥有其投资余热发电项目所形成的动产、不动产的一切权益（不含土地）。项目运行期本公司与安徽长江钢铁股份有限公司于次月对余热电厂上月供电量按表计量确认，并扣除对方返供电量及发电自用量后，经双方核对一致开具发票并确认收入。

（十九）政府补助

政府补助是指公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

(二十) 递延所得税资产和递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（二十一）专项储备

公司根据财政部、国家安全生产监督管理总局关于《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）的通知规定，根据公司业务类别提取安全生产费。

计提依据及标准如下：

专项储备类别	业务类型	计提依据	计提标准
安全生产费	EPC 环保工程总承包	按照建设工程施工企业以建筑安装工程造价为计提依据	冶炼工程 1.5%计提标准
安全生产费	运营托管及其他	按机械制造企业以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式平均逐月提取	（1）营业收入不超过 1000 万元的，按照 2%提取； （2）营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 1%提取； （3）营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.2%提取； （4）营业收入超过 10 亿元至 50 亿元的部分，按照 0.1%提取； （5）营业收入超过 50 亿元的部分，按照 0.05%提取。

按照国家规定提取安全生产费时，计入相关项目的成本或当期损益。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出及支付给分包单位的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

公司提取的其他具有类似性质的费用，比照安全生产费处理。

（二十二）主要会计政策、会计估计变更

（1）会计政策变更

财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易，根据该规定，本公司：

① 利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。

② 将自 2016 年 5 月 1 日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016 年 5 月 1 日之前发生的税费不予调整，比较数据不予调整。

此会计政策变更事项导致本公司 2016 年管理费用减少 1,859,230.52 元，税金及附加增加 1,859,230.52 元。

(2) 会计估计变更

本公司报告期末未发生会计估计变更事项。

三、报告期内主要财务指标

(一) 盈利能力分析

报告期内，公司的盈利能力指标如下表：

项目	2016 年度	2015 年度
综合毛利率 (%)	14.60	11.20
主营业务毛利率 (%)	14.59	11.20
加权平均净资产收益率 (%)	14.75	12.96
扣除非经常性损益后的净资产收益率 (%)	12.30	11.53

报告期内，公司综合毛利率基本保持稳定增长的趋势，公司主营业务毛利率，与综合毛利率变动趋势一致。

(二) 偿债能力分析

报告期内，公司各期末的偿债能力指标如下表：

项目指标	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资产负债率（母公司，%）	54.99	64.82
流动比率（倍）	1.31	1.10
速动比率（倍）	1.27	0.83

报告期内,2015 年末和 2016 年末,公司资产负债率分别为 64.82%和 54.99%。2016 年末,公司资产负债率有所下降,主要是江东控股增资入股,增强了公司的资本实力,降低了资产负债率。

报告期内,2015 年末和 2016 年末,公司流动比率分别为 1.10 和 1.31,速动比率分别为 0.83 和 1.27,公司短期偿债能力较好。

(三) 营运能力分析

报告期内,公司营运能力指标如下表:

项目指标	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率(次)	4.18	4.74
存货周转率(次)	33.46	54.09

报告期内,2015 年度和 2016 年度,公司应收账款周转率分别为 4.74 和 4.18,应收账款周转率保持稳定。

报告期内,2015 年度和 2016 年度,公司存货周转率分别为 54.09 和 33.46,公司为轻资产运营,业务以运营服务为主,报告期内公司存货周转率较高。

(四) 现金流量分析

单位:元

项目	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	97,746,811.68	2,883,686.72
投资活动产生的现金流量净额	-8,513,828.06	-8,465,401.23
筹资活动产生的现金流量净额	33,023,672.92	23,617,783.34

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内,2015 年度和 2016 年度,公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,883,686.72 元和 97,746,811.68 元,公司净利润分别为 23,937,313.30 元和 34,938,382.84 元。公司经营活动现金流量与净利润的变化一致。

净利润与经营活动现金流量净额的匹配情况如下:

项目	2016 年度	2015 年度
将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	34,938,382.84	23,937,313.30
加:资产减值准备	439,028.54	448,798.40

固定资产折旧	19,878,747.85	12,296,364.97
无形资产摊销	424,840.45	421,270.89
长期待摊费用摊销		1,032,666.59
处置固定资产、无形资产和其他长期资产损失 (减:收益)	-1,023,220.02	12,818.11
固定资产报废损失		
公允价值变动损失		
财务费用	1,470,768.74	579,683.33
投资损失(减:收益)		
递延所得税资产减少	-70,250.54	-78,319.76
递延所得税负债增加		
存货的减少(减:增加)	3,714,277.51	-13,124,800.82
经营性应收项目的减少(减:增加)	35,684,744.76	-78,154,775.72
经营性应付项目的增加(减:减少)	2,289,491.55	55,512,667.43
其他		
经营活动产生的现金流量净额	97,746,811.68	2,883,686.72

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内,2015年度和2016年度,公司投资活动的现金流量净额分别为-8,465,401.23元、-8,513,828.06元。报告期内,公司固定资产投资额度较大,主要为自建项目和研发设备投入形成的固定资产。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内,2015年度和2016年度,公司筹资活动产生的现金流量净额分别为23,617,783.34元、33,023,672.92元其中2016年度较2015年度筹资活动产生的现金流量净额大幅增加主要系2016年度江东控股增资所致。

四、报告期内主要会计数据

(一) 营业收入

1、收入确认的具体方法

公司的主营业务收入包括环保工程总承包、环保项目运营托管、合同能源管理、环保产品销售等。其收入确认原则如下:

(1) 环保工程总承包收入

公司的环保工程总承包的业务模式为 EPC 工程总承包模式。公司与业主方签订固定造价合同，按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》的规定，采取完工百分比法确认收入与结转成本，采用已完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例作为合同完工程度。每月末由各工程项目部将本月工程量报业主方及监理方签认，公司根据经业主方或监理方审核后的本月工作量及累计工作量，计算累计完工进度。合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认成本后的金额，确认为当期合同成本。在合同实施完工后，根据公司与业主方最后的结算金额，调整结算当期的营业收入与营业成本。

（2）环保项目运营托管收入

公司的环保项目运营托管业务主要为烟气脱硫设备运营托管、除尘设备运营托管和水质运营业务。针对此业务，公司与业主方签订托管运营协议，公司以托管方式进行运营管理和日常维护，保证系统运行正常，节能和减排指标达到相关标准，在服务期内定期向业方收取服务费用。运营托管业务的结算方式主要有以下两种情况：①烟气脱硫设备运营托管根据客户实际产量结算收入，即按照业主单位当月产量由环保运营部提交申请开具发票后确认收入；②除尘设备运营托管和水质运营按合同总额分月结算，由环保运营部按合同总额分月提交申请开具发票后确认收入。

（3）合同能源管理收入

公司的节能改造工程项目前期投入由公司支付，客户无需投入资金。项目完成后，客户在一定的合同期内，按比例与公司分享该项目产生的节能效益。具体节能项目的投资额不同，节能效益分配比例和节能项目实施合同年度将有所不同，若每周周期年实际运行的累计时间达不到年最低保障运行时间，则在合同期满后延长节能效益分享的时间，直至公司的收益满足最低保障运行时间部分的节能收益。若每周周期年实际运行的累计时间超过年最低保障运行时间，则按约定的比例据实收取所产生的节能收益。公司自项目获得节能效益且项目验收合格后开始收取费用，在效益分享期内，根据项目节能量按照双方约定的结算方式进行结算。

（4）环保产品销售收入

公司生产的环保产品主要为滤袋袋笼、粉煤灰、再生水及冶金废渣等。针对此项业务，公司根据商品销售收入的条件确认销售收入，即客户验收后确认收入。

(5) 长钢余热发电项目

公司与安徽长江钢铁股份有限公司合作的烧结厂烧结余热利用项目合作期限为新建余热电厂后运行期8年，合作期内，公司拥有其投资余热发电项目所形成的动产、不动产的一切权益（不含土地）。项目运行期公司与安徽长江钢铁股份有限公司于次月对余热电厂上月供电量按表计量确认，并扣除对方返供电量及发电自用量后，经双方核对一致开具发票并确认收入。

2、营业收入、营业成本构成分析

(1) 营业收入构成分析

报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占营业收入比例一直保持在99.00%以上；其他业务收入占比较小，主要为在生产过程中产生的材料、废料销售等。营业收入具体情况如下：

单位：元

项目	2016年度		2015年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）
主营业务收入	554,822,562.71	99.98	575,825,653.85	99.97
其他业务收入	129,729.72	0.02	198,525.64	0.03
营业收入合计	554,952,292.43	100.00	576,024,179.49	100.00

(2) 主营业务收入的构成分析

报告期内，公司主营业务收入按产品构成情况如下：

单位：元

项目	2016年度		2015年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）

EPC 工程总承包	68,441,194.10	12.34	269,918,076.36	46.87
运营托管	397,987,604.31	71.73	253,080,330.40	43.95
合同能源管理	4,119,257.13	0.74	2,234,081.21	0.39
环保产品销售	38,091,915.71	6.87	37,195,033.73	6.46
长钢余热发电项目	46,182,591.46	8.32	13,398,132.15	2.33
合 计	554,822,562.71	100	575,825,653.85	100.00

报告期内，公司主营业务收入主要由五个方面构成，分别是 EPC 工程总承包、运营托管、合同能源管理、环保产品销售、长钢余热发电项目。

报告期内，公司主营业务收入分别为 554,822,562.71 和 575,825,653.85。其中，2016 年度 EPC 工程总承包收入下降较快，主要是因为随着 2014 年、2015 年马钢集团环保项目大量的建设投入，2016 年开始集团内部对环保工程建设的需求有所下降，自 2016 年下半年，公司的工程项目将重点集中在外部市场。

报告期内，运营托管项目的收入和占比增长较快，主要因为国家对烟气排放的高标准高要求，公司承接的马钢股份烟气脱硫设备运营托管业务量也在增长，随着前两年大批量项目的建设完成，2016 年起进入运营阶段，导致 2016 年度运营托管项目的收入大幅增长。

(3) 营业成本构成分析

单位：元

项目	2016 年度		2015 年度	
	成本	比例 (%)	成本	比例 (%)
主营业务小计	473,875,766.21	99.99%	511,359,442.06	99.97
其中：EPC 工程总承包	66,112,373.74	13.95%	257,211,642.94	50.28
运营托管	337,937,662.52	71.31%	210,027,635.58	41.06
合同能源管理	3,377,960.19	0.71%	1,109,107.82	0.22
环保产品销售	34,471,655.63	7.27%	36,098,453.34	7.06
长钢余热发电项目	31,976,114.13	6.75%	6,912,602.38	1.35
其他业务小计	38,204.06	0.01%	157,946.15	0.03
其中：招标费			4,100.00	-
其他	38,204.06	0.01%	153,846.15	0.03
合计	473,913,970.27	100.00	511,517,388.21	100.00

报告期内，公司主营业务成本与主营业务收入的变动相匹配，主要由直接材料、直接人工和制造费用等构成。

3、毛利率分析

(1) 毛利的构成明细

单位：万元

项目	2016		2015	
	毛利	占比 (%)	毛利	占比 (%)
主营业务小计	8,094.68	99.89	6,446.62	99.94
其中：EPC 工程总承包	232.88	2.87	1,270.64	19.70
运营托管	6,004.99	74.10	4,305.27	66.74
合同能源管理	74.13	0.91	112.50	1.74
环保产品销售	362.03	4.47	109.66	1.70
长钢余热发电项目	1,420.65	17.53	648.55	10.05
其他业务小计	9.15	0.11	4.06	0.06
其中：招标费			0.81	0.01
其他	9.15	0.11	3.25	0.05
合计	8,103.83	100.00	6,450.68	100.00

(2) 毛利率构成分析

报告期内，公司综合毛利率及主营业务毛利率构成情况如下：

项 目	2016 年度	2015 年度
综合毛利率 (%)	14.60	11.20
主营业务毛利率 (%)	14.59	11.20

报告期内，公司综合毛利率基本保持稳定增长的趋势，公司主营业务毛利率与综合毛利率变动趋势一致。

(3) 主营业务毛利率分析

项 目	2016 年度 毛利率 (%)	2015 年度 毛利率 (%)
EPC 工程总承包	3.40	4.71
运营托管	15.09	17.01
合同能源管理	18.00	50.36
环保产品销售	9.50	2.95
长钢余热发电项目	30.76	48.41
主营业务毛利率	14.59	11.20

2015 年度公司主营业务毛利率为 11.20%，2016 年度主营业务毛利率为 14.59%，毛利率处于稳定增长趋势。

(4) 结合销售价格及单位成本的内外部影响因素的变动情况分析并披露毛利率增长的原因

2016 年较 2015 年毛利率变动情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度			2015 年度		
	收入 (A)	成本 (B)	毛利率 (%) (C=(A-B)/A)	收入 (D)	成本 (E)	毛利率 (%) (F=(D-E)/D)
主营业务小计	55,482.26	47,387.58	14.59	57,582.57	51,135.94	11.20
其中：EPC 工程总承包	6,844.12	6,611.24	3.40	26,991.81	25,721.16	4.71

项目	2016 年度			2015 年度		
	收入 (A)	成本 (B)	毛利率 (%) (C=(A-B)/A)	收入 (D)	成本 (E)	毛利率 (%) (F=(D-E)/D)
运营托管	39,798.76	33,793.77	15.09	25,308.03	21,002.76	17.01
合同能源管理	411.93	337.80	18.00	223.41	110.91	50.36
环保产品销售	3,809.19	3,447.17	9.50	3,719.50	3,609.85	2.95
长钢余热发电项目	4,618.26	3,197.61	30.76	1,339.81	691.26	48.41
其他业务小计	12.97	3.82	70.55	19.85	15.79	20.44
其中：招标费				1.22	0.41	66.39
其他	12.97	3.82	70.55	18.63	15.38	17.43
合计	55,495.23	47,391.40	14.60	57,602.42	51,151.74	11.20

2015 年度和 2016 年度，EPC 工程的毛利率分别为 4.71%和 3.40%，毛利率偏低，主要原因为采购、施工的整体毛利率偏低，建造工程和原材料采购业务均需要通过马钢集团的招标平台进行招标，利润空间有限；另外马钢集团内部的工程并非是公司的发展重点，主要是通过项目建设提升自身的技术水平和资质能力，为以后重点发展外部市场打好坚实的基础，同时逐渐减少与马钢集团等关联方的交易比例。

2015 年度和 2016 年度，运营托管的毛利率分别为 17.01%和 15.09%，运营托管的毛利率呈逐渐下降的趋势，主要系 1#、3#烧结机烟气脱硫、三铁链篦机烟气脱硫运营状况不佳，另外主要客户马钢股份压缩成本，对大部分供应商实行统一降价，虽然业务量大幅增长，但是毛利率还是呈下降趋势。

2015 年度和 2016 年度，合同能源管理的毛利率分别为 50.36%和 18%，合同能源管理的毛利率较高，公司在一定的合同期内，按比例与客户分享该项目产生的节能效益；其成本主要为前期投入设备资产的折旧摊销和少量的运营费用，

2016 年毛利率大幅下降主要系公司合同能源管理为非标产品，不同客户之间的差异很大，同一客户不同时间段的差异也较大，加之合同能源管理的合同金额较小，一定幅度的波动就会导致毛利率产生较大的波动；另外随着部分项目设备资产的维修费用上升，导致 2016 年毛利率大幅降低。

2015 年度和 2016 年度，环保产品销售的毛利率分别为 2.95%和 9.50%，公司的环保产品主要为氧化铁红，2015 年销售市场状态不稳定，氧化铁红市场行情不好销售价格非常低，2016 年氧化铁红的市场需求量大，销售行情好，并且氧化铁红等级升高，优质产品的销售价格升高，所以 2016 年度的毛利率较高。

2015 年度和 2016 年度，长钢余热发电项目的毛利率分别为 48.41%和 30.76%，项目的毛利率较高，其收入是以项目运行期，公司与客户于次月对余热电厂上月供电量按表计量确认并扣除客户提供的动力介质，每月收入基本稳定，其成本主要为建设期投入的固定资产折旧，和少量运营费用。毛利率波动较大的原因为长钢余热发电项目于 2015 年 9 月建设完成并投产，初期生产状况不稳定而导致毛利率波动幅度较大；另外，根据合同约定，在约定的项目建设期内，运营发出的电产生的收益归公司所有，甲方不分享收益，所以 2015 年的毛利率高于 2016 年。

（二）公司最近两年的主要费用及变动情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度
	金额	金额
营业收入（元）	554,952,292.43	576,024,179.49
销售费用（元）	528,794.65	369,934.17
管理费用（元）	48,563,888.36	39,124,043.35
财务费用（元）	600,212.61	-975,392.36
三项费用合计	49,692,895.62	38,518,585.16
销售费用占营业收入比重（%）	0.10	0.06
管理费用占营业收入比重（%）	8.75	6.79
财务费用占营业收入比重（%）	0.11	-
三项费用合计占营业收入比重（%）	8.95	6.69

1、销售费用

单位：元

项 目	2016 年度	2015 年度
职工薪酬	294,104.93	224,090.44
运输费	21,363.45	
广告费	71,067.96	46,601.94
差旅费	51,564.69	54,734.50
办公费	12,826.26	5,538.47
业务招待费	69,048.79	15,065.90
其他	8,818.57	23,902.92
合 计	528,794.65	369,934.17

报告期内，2015 年度和 2016 年度，公司销售费用分别为 369,934.17 元和 528,794.65 元。公司销售费用有所增长，主要系公司拓展外部市场，加快战略转型，销售人员的薪酬、业务招待费、广告费均有所上升。

2、管理费用

单位：元

项 目	2016 年度	2015 年度
研究与开发费	25,009,531.02	22,441,847.18
职工薪酬	13,211,701.77	5,877,306.22
外委劳务费	2,287,248.22	1,837,492.31
绿化费	132,991.39	1,303,991.59
折旧费	2,147,301.29	2,087,222.11
无形资产摊销	424,482.12	421,270.89
税费	414,235.69	2,334,419.85
办公费	634,219.20	630,319.02
业务招待费	628,363.20	332,981.10
差旅费	421,797.30	341,351.60
聘请中介机构费	1,474,383.08	128,666.95
其他	1,777,634.08	1,387,174.53
合 计	48,563,888.36	39,124,043.35

报告期内，公司管理费用分别为 39,124,043.35 元和 48,563,888.36 元。

2016 年度，研发费用大幅增加，主要原因为为应对国家新出台的环保标准，公司加大了研发投入，另外还有 2014 年和 2015 年新增大量研发设备产生的折旧摊销计入研发费用。

职工薪酬大幅增长主要是员工人数的增长，由于业务发展公司补充了设计、研发人员以及托管运营类作业人员。

3、财务费用

单位：元

项 目	2016 年度	2015 年度
利息支出	1,470,768.74	1,005,183.33
减：利息收入	985,297.92	1,671,261.35
减：利息资本化金额		425,500.00
汇兑损益		-
减：汇兑损益资本化金额		-
其他	114,741.79	116,185.66
合 计	600,212.61	-975,392.36

报告期内，公司财务费用分别为-975,392.36 和 600,212.61 元，2015 年财务费用为负的主要原因是公司较多闲置资金收取的存款利息较多所致。

（三）重大投资收益和非经常性损益情况

1、公司重大投资收益情况如下：

无

2、非经常性损益情况见下表：

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度
非流动性资产处置损益	1,023,220.02	-12,818.11
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	4,733,940.60	2,681,958.60
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	45,551.11	-24,481.03
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
小计	5,802,711.73	2,644,660.46
所得税影响额		

少数股东权益影响额（税后）		
合计	5,802,711.73	2,644,660.46

（四）政府补助明细

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	与资产相关/与收益相关
烟气脱硫增值税即征即退	6,537,476.14	67,058.06	与收益相关
省企业发展专项项目（马钢环保设施集中监控管理中心）	2,000,000.00		与收益相关
合同能源管理项目财政补助	1,180,000.00	187,400.00	与收益相关
开发区工业倍增补助（技术改造设备）	677,000.00		与收益相关
土地使用税返还	431,029.00	383,137.15	与收益相关
开发区工业倍增补助（省创新示范企业）	300,000.00	300,000.00	与收益相关
园区补贴	206,100.60	206,100.60	与收益相关
开发区工业倍增补助（转型升级）	200,000.00		与收益相关
稳岗补助	87,340.00		与收益相关
开发区研发设备补助款	82,000.00	219,400.00	与收益相关
烧结余热利用工程项目财政奖励款	40,000.00		与收益相关
开发区企业所得税返还	2,903.85	815,119.14	与收益相关
开发区专利补助	1,500.00	9,000.00	与收益相关
开发区支持企业提升装备水平款		756,800.00	与收益相关
开发区突出贡献奖		100,000.00	与收益相关
高新技术企业发展战略奖励		100,000.00	与资产相关
财政局资源综合利用奖励		200,000.00	与收益相关
财政局省级技术研究奖励		500,000.00	与收益相关
财政局注册商标补贴		7,000.00	与收益相关
财政局报废黄标车补贴		6,000.00	与收益相关
职工养老保险减免		90,258.00	与收益相关
合计	11,745,349.59	3,947,272.95	——

（五）适用税率及主要财政税收优惠政策

税 种	具体税率情况
增值税	按应税收入 17%、11%、6%、3%的税率计算销项税, 并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税; 目前公司建安收入按 3%的简易征收率征收增值税。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的 7%计缴。
企业所得税	按应纳税所得额的 15%计缴企业所得税。
教育费附加	按实际缴纳的流转税的 3%缴纳
地方教育附加	按实际缴纳的流转税的 2%缴纳
房产税	对拥有产权的房屋按国家规定的比例计缴房产税
其他税项	按国家有关法律的规定计算缴纳

税收优惠政策

1、根据国家税务总局国税函[2009]203 号《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》，公司于 2013 年 10 月 14 日被安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、安徽省国家税务局、安徽省地方税务局评定为高新技术企业，自 2013 年起按 15%企业所得税率进行所得税缴纳申报。公司的高新技术企业证书编号：GR201334000505，有效期为三年。2016 年公司高新技术企业证书已经通过复审。

2、根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条规定和《中华人民共和国所得税法实施条例》第九十五条规定，实际发生开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的 50%加计扣除。

3、根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》中的规定：企业以《资源综合利用企业所得税优惠目录》规定的资源作为主要原材料，生产国家非限制和禁止并符合国家和行业相关标准的产品取得的收入，减按 90%计入收入总额。公司已于 2016 年 5 月 27 日向马鞍山市地税

局申请税收优惠备案。备案事项：“综合利用资源产品收入减计收入企业所得税优惠”，执行期间：2015年1月1日至2015年12月31日。

4、根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》中的规定：企业购置用于环境保护、节能节水、安全生产等专用设备，列入《安全生产专用设备企业所得税优惠目录》范围的，可以按专用设备投资额的10%抵免当年企业所得税应纳税额。公司已于2016年5月27日向马鞍山市地税局申请税收优惠备案。备案事项：“购置并实际使用符合条件的专用投资额抵免税额”，执行期间：2015年1月1日至2015年12月31日。

5、根据《财政部国家税务总局国家发展改革委关于公布环境保护节能节水项目企业所得税优惠目录（试行）的通知》，公司已于2016年5月27日向马鞍山市地税局申请税收优惠备案。备案事项：“合同能源管理项目所得税优惠”，执行期间：2015年1月1日至2015年12月31日。

（六）报告期主要资产情况

以下涉及金额的单位均为元

1、货币资金

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
库存现金	16,333.97	16,059.25
银行存款	164,841,970.52	42,585,588.70
其他货币资金	79,218,756.34	43,348,804.66
合计	244,077,060.83	85,950,452.61

2016年末银行存款较2015年末增加较多，主要为江东控股的投资款和马钢集团财务部清偿占用公司资金。

2、应收票据

种类	2016年12月31日	2015年12月31日
银行承兑汇票	12,683,939.29	28,566,605.70
商业承兑汇票	6,192,186.00	
合计	18,876,125.29	28,566,605.70

报告期内，2015年末和2016年年末，公司应收票据余额分别为28,566,605.70元和18,876,125.29元。

3、应收账款

(1) 应收账款分类披露

类别	2016年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	124,312,684.11	99.59	1,539,067.77	1.24	122,773,616.34
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项	511,937.31	0.41	511,937.31	100.00	
合计	124,824,621.42	100.00	2,051,005.08	1.64	122,773,616.34

(续)

类别	2015年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	144,580,508.50		1,995,660.02	1.38	142,584,848.48
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项					
合计	144,580,508.50	100.00	1,995,660.02	1.38	142,584,848.48

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款：

账龄	2016年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	19,414,859.41	970,742.97	5.00
1至2年(含2年)	5,683,248.00	568,324.80	10.00
2至3年(含3年)			
3至4年(含4年)			
4至5年(含5年)			
5年以上			
合计	25,098,107.41	1,539,067.77	-

(续)

账龄	2015年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内(含1年)	17,896,830.22	894,841.51	5.00
1至2年(含2年)	10,629,120.18	1,062,912.02	10.00
2至3年(含3年)	126,354.97	37,906.49	30.00
3至4年(含4年)			
4至5年(含5年)			
5年以上			
合计	28,652,305.37	1,995,660.02	-

组合中,按无风险组合计提坏账准备的应收账款

组合名称	2016年12月31日	
	账面余额	坏账准备
无风险组合	99,214,576.70	
合计	99,214,576.70	

(续)

组合名称	2015年12月31日	
	账面余额	坏账准备
无风险组合	115,928,203.13	
合计	115,928,203.13	

单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

应收账款(按单位)	2015年12月31日			
	应收账款	坏账准备	计提比例	计提理由
马鞍山市宝鑫建材有限公司	511,937.31	511,937.31	100%	对方拒付,已提起诉讼
合计	511,937.31	511,937.31	—	—

报告期内,公司制定并严格执行应收账款的控制制度。2015年末和2016年年末,公司应收账款余额分别为142,584,848.48元和122,773,616.34元,应收账款余额变动与营业收入变动相匹配。

公司制定了严格的坏账准备计提政策，报告期末对应收账款进行减值测试并足额计提坏账准备，夯实资产质量。截止 2016 年 12 月 31 日，公司应收账款中无单项金额重大而单独计提坏账准备的款项。

按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	2016 年 12 月 31 日			
	与公司关系	金额	年限	占应收账款总额的比例 (%)
马鞍山钢铁股份有限公司	关联方	76,104,196.51	1 年以内(含 1 年)/1-2 年(含 2 年)	60.97
安徽马钢工程技术集团有限公司	关联方	9,054,454.21	1 年以内(含 1 年)	7.25
中冶华天工程技术有限公司	非关联方	8,068,000.00	1 年以内(含 1 年)	6.46
中冶南方工程技术有限公司	非关联方	5,660,000.00	1 年以内(含 1 年)	4.53
马钢(合肥)板材有限责任公司	关联方	4,133,618.61	1 年以内(含 1 年)	3.31
合计	—	103,020,269.33	—	82.53

(续)

单位名称	2015 年 12 月 31 日			
	与公司关系	金额	年限	占应收账款总额的比例 (%)
马鞍山钢铁股份有限公司	关联方	72,256,202.43	1 年以内(含 1 年)/1-2 年(含 2 年)	49.98
马钢(合肥)钢铁公司	关联方	13,916,646.70	1 年以内(含 1 年)/1-2 年(含 2 年)/2-3 年(含 3 年)	9.63
航天环境工程有限公司	非关联方	11,699,143.28	1 年以内(含 1 年)/1-2 年(含 2 年)	8.09
马钢(合肥)板材有限责任公司	关联方	8,017,876.86	1 年以内(含 1 年)	5.55
安徽马钢工程技术集团有限公司	关联方	7,179,726.08	1 年以内(含 1 年)	4.97
合计	-	113,069,595.35	-	78.21

上述关联方中，马钢(合肥)钢铁公司、马钢(合肥)板材有限责任公司、安徽长江钢铁股份有限公司均属于马钢股份控制的企业。

报告期内，公司与马钢股份及其控制企业的应收账款大部分是在1年以内，主要为EPC工程和运营托管项目滚动产生的应收款。报告期内，公司与马钢股份及其控制企业的账龄在1年以上应收账款占其应收账款余额的比例较小，主要为部分已完工项目未进行决算，质量保证金未付清。

4、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

账龄	2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内(含1年)	5,648,932.61	98.85	19,049,321.57	99.30
1-2年(含2年)	15,570.00	0.27	84,383.41	0.44
2-3年(含3年)				
3年以上	50,000.00	0.87	50,000.00	0.26
合计	5,714,502.61	100.00	19,183,704.98	100.00

报告期内，2015年末和2016年末，公司预付款项余额分别为19,183,704.98元和5,714,502.61元。

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	2016年12月31日			
	与公司关系	金额	占预付账款总额的比例(%)	未结算原因
马鞍山钢铁股份有限公司	关联方	4,437,602.76	77.65	未到结算期
基伊埃工程技术(中国)有限公司	非关联方	826,219.20	14.46	未到结算期
上海腾守流体机械设备有限公司	非关联方	118,000.00	2.06	未到结算期
山东海伦环保科技发展有限公司	非关联方	91,290.00	1.60	未到结算期
爱森(中国)絮凝剂有限公司	非关联方	70,800.00	1.24	未到结算期
合计	-	5,543,911.96	97.01	-

(续)

单位名称	2015年12月31日
------	-------------

	与公司关系	金额	占预付账款总额的比例 (%)	未结算原因
马鞍山钢铁股份有限公司	关联方	13,572,136.11	70.75	未到结算期
鞍钢集团工程技术有限公司	非关联方	4,000,000.00	20.85	未到结算期
马钢利民建筑安装有限责任公司	非关联方	500,000.00	2.61	未到结算期
江东建筑安装公司	非关联方	350,000.00	1.82	未到结算期
安徽慈湖建设集团有限公司	非关联方	350,000.00	1.82	未到结算期
合计	-	18,772,136.11	97.85	-

5、其他应收款

(1) 其他应收款分类披露

类别	2016年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款项					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款项	8,212,550.00	100.00	421,270.00	5.13	7,791,280.00
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款项					
合计	8,212,550.00	100.00	421,270.00	5.13	7,791,280.00

(续)

类别	2015年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款项					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款项	981,724.90	100.00	39,626.58	4.04	942,098.32
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款项					
合计	981,724.90	100.00	39,626.58	4.04	942,098.32

(续)

组合中，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款：

账 龄	2016 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	7,712,000.00	385,600.00	5.00
1 至 2 年 (含 2 年)	345,000.00	34,500.00	10.00
2 至 3 年 (含 3 年)	3,900.00	1,170.00	30.00
3 至 4 年 (含 4 年)			
4 至 5 年 (含 5 年)			
5 年以上			
合 计	8,060,900.00	421,270.00	—

(续)

账 龄	2015 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	784,731.51	39,236.58	5.00
1 至 2 年 (含 2 年)	3,899.99	390.00	10.00
2 至 3 年 (含 3 年)			
3 至 4 年 (含 4 年)			
4 至 5 年 (含 5 年)			
5 年以上			
合 计	788,631.50	39,626.58	-

组合中，按无风险组合计提坏账准备的其他应收款

组合名称	2016 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备
无风险组合	151,650.00	
合 计	151,650.00	

(续)

组合名称	2015 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备
无风险组合	193,093.40	
合 计	193,093.40	

报告期内，2015 年末和 2016 年末，公司其他应收款账面价值分别为 942,098.32 元和 7,791,280.00 元。公司其他应收款余额较小，大部分为 1 年以内，主要为投标保证金和履约保证金。

其他应收款按款项性质分类情况

款项性质	2016 年末账面余额	2015 年末账面余额
备用金	-	64,666.31
客户往来	5,900.00	89,350.59
押金	18,050.00	25,000.00
合同保证金	7,884,000.00	44,000.00
投标保证金	170,000.00	696,308.00
安全保证金	134,600.00	62,400.00
合计	8,212,550.00	981,724.90

按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	2016 年 12 月 31 日			
	款项性质	金额	账龄	占其他应收款总额的比例 (%)
南京大学环境规划设计研究院有限公司 -天长市乡镇污水处理总承包项目	履约保证金	7,500,000.00	1 年以内(含 1 年)	91.32
湖北景源生物科技股份有限公司	履约保证金	300,000.00	1-2 年(含 2 年)	3.65
金能科技股份有限公司	投标保证金	100,000.00	1 年以内(含 1 年)	1.22
马鞍山钢铁股份有限公司	投标保证金/ 合同保证金	97,850.00	1 年以内(含 1 年)/1-2 年(含 2 年)	1.19
马钢(集团)控股有限公司	投标保证金/ 合同保证金	50,000.00	1 年以内(含 1 年)	0.61
合计	-	8,047,850.00	-	97.99

(续)

单位名称	2015 年 12 月 31 日
------	------------------

	款项性质	金额	账龄	占其他应收款总额的比例 (%)
湖北景源生物科技股份有限公司	投标保证金	500,000.00	1年以内(含1年)	50.93
马鞍山钢铁股份有限公司	投标保证金/合同保证金	108,400.00	1年以内(含1年)	11.04
中冶华天工程技术有限公司	投标保证金	50,000.00	1年以内	5.09
宁波钢铁有限公司	安全保证金	40,000.00	1年以内(含1年)	4.07
安徽马钢工程技术有限公司	投标保证金	32,308.00	1年以内(含1年)	3.29
合计	-	730,708.00	-	74.43

上述关联方中，马钢（合肥）钢铁公司、马钢（合肥）板材有限责任公司、安徽长江钢铁股份有限公司均属于马钢股份控制的企业。

公司其他应收款账龄大部分在1年以内，其中2016年度，马鞍山钢铁股份有限公司和马钢（合肥）钢铁公司账龄在1年以上的其他应收款为合同保证金，主要原因为相关项目已经完成招标，签订合同，但因项目进展延缓，合同还未正式开始执行。

6、存货

项目	2016年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,797,466.06		1,797,466.06
库存商品	4,265,564.86	2,040.06	4,263,524.80
周转材料	288,179.82		288,179.82
建造合同形成的已完工未结算资产	5,955,762.39		5,955,762.39
合计	12,306,973.13	2,040.06	12,304,933.07

(续)

项目	2015年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,452,030.28		2,452,030.28
库存商品	10,785,994.70		10,785,994.70
周转材料	435,827.34		435,827.34
建造合同形成的已完工未结算资产	2,345,358.26		2,345,358.26

合 计	16,019,210.58	16,019,210.58
-----	---------------	---------------

报告期内，公司存货主要为原材料、库存商品、周转材料和建造合同形成的已完工未结算资产。存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。发出存货，除未结算工程及备品备件外，采用加权平均法确定其实际成本。备品备件及低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

未结算工程的工程施工成本以实际成本核算，包括直接材料费、直接人工费、施工机械费、其他直接费及应分配的施工间接成本等。工程施工核算的内容系累计已发生的施工成本和已确认的毛利（亏损）大于已办理结算的价款金额，其差额在资产负债表中反映为存货—未结算工程。期末，对工程建造合同进行减值测试，如存在减值迹象，则计提相应的损失准备。如果合同预计总成本将超过合同预计总收入，预计当期应确认的合同损失并计入当期损益。

2015 年末和 2016 年末，公司存货账面价值分别为 16,019,210.58 元和 12,304,933.07 元。2016 年存货余额的减少主要为库存商品余额的减少，原因为环保产品销售上升和设备配件直接进入工程成本进行核算。

主要的工程施工明细：

序号	合同编号	合同名称	委托单位	工程状态	工程施工余额		工程施工总额	工程结算	存货列示金额
					累计成本	合同毛利			
1	XC16024	能源总厂 15 万煤气柜整体防腐	马钢股份	尚未完工	37,358.98	-	37,358.98	-	37,358.98
2	XC16088	二铁烧结落地料场防风抑尘 PC 合同	马钢股份	尚未完工	181,578.46	-	181,578.46	-	181,578.46
3	XC16089	热电总厂老区煤场防风抑尘 PC 合同 (AD201670701)	马钢股份	尚未完工	580,436.82	37,200.05	617,636.87	421,122.66	196,514.21
4	XC16091	煤焦化公司新老区煤场防风抑尘 PC 合同	马钢股份	尚未完工	1,020,669.47	-	1,020,669.47	-	1,020,669.47
5	XC16111	马钢第二炼铁总厂 1#高炉出铁厂顶吸罩改造工程 (AD201642005)	马钢股份	尚未完工	704,989.61	68,838.07	773,827.68	303,072.30	470,755.38
6	XC16114	一钢轧精炼分厂 2#LF 炉监控室高	马钢股份	尚未完工	76,610.38	-	76,610.38	-	76,610.38

		温噪音粉尘治理 隔音操作室							
7	XC16148	二铁 3#高炉槽下 除尘优化改造	马钢股份	尚未完工	90,090.09	-	90,090.09	-	90,090.09
8	XC15067	一铁 1#90 m ³ 烧结 机脱硫项目脱硫 岛内外建安及岛 外设备	马钢股份	已完工尚 未结算	6,796,204 .42	-	6,796,204 .42	6,170,00 0.00	626,204.42
9	XC15068	一铁 3#105 m ³ 烧 结机脱硫项目脱 硫岛内外建安及 岛外设备	马钢股份	已完工尚 未结算	7,602,843 .77	-	7,602,843 .77	6,650,00 0.00	952,843.77
10	XC14180	(股份)二铁 3# 竖炉烟气脱硫项 目	马钢股份	已完工尚 未结算	7,529,768 .59	-	7,529,768 .59	5,260,00 0.00	2,269,768.59
11		其他零星工程			37,938,36 8.64	-	37,938,36 8.64	37,905,0 00.00	33,368.64
	合计				62,558,91 9.23	106,038.1 2	62,664,95 7.35	56,709,1 94.96	5,955,762.39

7、其他流动资产

项 目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
未抵扣增值税	99,600.24	5,354,839.52
集团存款		69,913,320.28
合 计	99,600.24	75,268,159.80

报告期内，其他流动资产为未抵扣增值税、集团存款，其中集团存款为马钢集团实行资金集中管理，公司存放于集团资金科的存款。该款项已于 2016 年进行了清理，截至 2016 年末无余额。

8、固定资产

(1) 固定资产情况

项 目	2015 年 12 月 31	本期增加	本期减少	2016 年 12 月 31
一、账面原值合计	201,175,704.77	12,661,579.41	1,709,334.40	212,127,949.78
其中：房屋、建筑物	47,006,142.00	4,791,056.27		51,797,198.27
机器设备	152,857,451.47	7,398,432.59	1,701,115.96	158,554,768.10
运输工具	349,644.64	105,282.05	2,214.00	452,712.69

管理用具及其他	962,466.66	366,808.50	6,004.44	1,323,270.72
二、累计折旧合计	27,597,436.42	19,878,747.85	1,658,054.42	45,818,129.85
其中：房屋、建筑物	5,453,653.38	2,414,031.02		7,867,684.40
机器设备	21,504,370.15	17,037,937.63	1,650,082.53	36,892,225.25
运输工具	116,709.14	39,863.82	2,147.58	154,425.38
管理用具及其他	522,703.75	386,915.38	5,824.31	903,794.82
三、账面净值合计	173,578,268.35	-	-	166,309,819.93
其中：房屋、建筑物	41,552,488.62	-	-	43,929,513.87
机器设备	131,353,081.32	-	-	121,662,542.85
运输工具	232,935.50	-	-	298,287.31
管理用具及其他	439,762.91	-	-	419,475.90
四、减值准备合计				
其中：房屋、建筑物				
机器设备				
运输工具				
管理用具及其他				
五、账面价值合计	173,578,268.35	-	-	166,309,819.93
其中：房屋、建筑物	41,552,488.62	-	-	43,929,513.87
机器设备	131,353,081.32	-	-	121,662,542.85
运输工具	232,935.50	-	-	298,287.31
管理用具及其他	439,762.91	-	-	419,475.90

(续)

项 目	2014年12月31	本期增加	本期减少	2015年12月31
一、账面原值合计	127,919,929.70	73,285,357.74	29,582.67	201,175,704.77
其中：房屋、建筑物	46,211,408.25	794,733.75		47,006,142.00
机器设备	80,521,616.38	72,335,835.09		152,857,451.47
运输工具	251,229.02	121,989.75	23,574.13	349,644.64
管理用具及其他	935,676.05	32,799.15	6,008.54	962,466.66
二、累计折旧合计	15,317,049.75	12,296,364.97	15,978.30	27,597,436.42
其中：房屋、建筑物	3,038,155.69	2,415,497.69		5,453,653.38
机器设备	11,865,835.43	9,638,534.72		21,504,370.15
运输工具	95,972.18	30,886.98	10,150.02	116,709.14
管理用具及其他	317,086.45	211,445.58	5,828.28	522,703.75

三、账面净值合计	112,602,879.95	-	-	173,578,268.35
其中：房屋、建筑物	43,173,252.56	-	-	41,552,488.62
机器设备	68,655,780.95	-	-	131,353,081.32
运输工具	155,256.84	-	-	232,935.50
管理用具及其他	618,589.60	-	-	439,762.91
四、减值准备合计				
其中：房屋、建筑物				
机器设备				
运输工具				
管理用具及其他				
五、账面价值合计	112,602,879.95	-	-	173,578,268.35
其中：房屋、建筑物	43,173,252.56	-	-	41,552,488.62
机器设备	68,655,780.95	-	-	131,353,081.32
运输工具	155,256.84	-	-	232,935.50
管理用具及其他	618,589.60	-	-	439,762.91

(2) 未办妥产权证书的固定资产情况

项 目	账面价值	未办妥产权证书的原因
工艺楼	5,701,233.99	注 1
工艺楼	4,331,559.56	注 2

注 1: 截止 2016 年 12 月 31 日, 该工艺楼原值 7,862,084.00 元, 累计折旧 2,160,850.01 元, 账面价值 5,701,233.99 元, 自 2013 年 12 月 31 日开始使用。系公司在马钢股份三铁总厂项目“马钢股份公司第三炼铁总厂 A#380m2 烧结机烟气脱硫项目”所建, 无产权证, 在项目运营期 12 年内摊销完毕, 不留残值。

注 2: 截止 2016 年 12 月 31 日, 该工艺楼原值 5,802,703.98 元, 累计折旧 1,471,144.42 元, 账面价值 4,331,559.56 元, 自 2013 年 10 月 15 日开始使用。系公司在马钢股份热电总厂项目“马钢股份公司热电总厂二分厂 1×135MW 机组烟气脱硫项目”所建, 无产权证, 在项目运营期 12 年内摊销完毕, 不留残值。

报告期内, 2015 年末、2016 年末, 公司固定资产账面价值分别为 173,578,268.35 元和 166,309,819.93 元。

9、在建工程

(1) 在建工程情况

项目	2015年12月31日			2016年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
节能改造项目	3,339,665.39		3,339,665.39	6,310,180.99		6,310,180.99
山西瓦斯发电项目				16,617,226.85		16,617,226.85
欣巴实验室建设项目				74,716.98		74,716.98
合计	3,339,665.39		3,339,665.39	23,002,124.82		23,002,124.82

(续)

项目	2014年12月31日			2015年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
节能改造项目	3,981,445.73		3,981,445.73	3,339,665.39		3,339,665.39
长钢烧结余热利用项目	11,577,533.35		11,577,533.35			
合计	15,558,979.08		15,558,979.08	3,339,665.39		3,339,665.39

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

项目名称	预算数(万元)	2015年12月31日	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2016年12月31日
节能改造项目		3,339,665.39	9,310,764.21	6,340,248.61		6,310,180.99
山西瓦斯发电项目	14,636.60		16,617,226.85			16,617,226.85
欣巴实验室建设项目	1,180.00		74,716.98			74,716.98
长钢烧结余热利用项目	8,026.00		5,611,917.14	5,611,917.14		
合计		3,339,665.39	31,614,625.18	11,952,165.75		23,002,124.82

(续)

工程名称	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中:本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
节能改造项目		在建				自筹
山西瓦斯发电项目	11.35	在建				自筹
欣巴实验室建设项目	0.63	在建				自筹
长钢烧结余热利用项目	92.34	完工	425,500.00			自筹+借款

工程名称	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
合计			425,500.00			

(续)

项目名称	预算数 (万元)	2014年12月31日	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2015年12月31日
节能改造项目		3,981,445.73	3,243,645.76	3,885,426.10		3,339,665.39
长钢烧结余热利用项目	8,026.00	11,577,533.35	56,922,466.65	68,500,000.00		
合计		15,558,979.08	60,166,112.41	72,385,426.10		3,339,665.39

(续)

工程名称	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
节能改造项目		在建				自筹
长钢烧结余热利用项目	85.35	完工	425,500.00	425,500.00	6.90	自筹+借款
合计			425,500.00	425,500.00		

报告内，2015年末、2016年末，公司在建工程账面价值分别为3,339,665.39元、23,002,124.82元，其中部分节能改造项目于2016年转为固定资产。

10、无形资产

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
一、原价合计	18,050,175.36	33,346.13		18,083,521.49
其中：软件	70,674.36	33,346.13		104,020.49
土地使用权	17,919,501.00			17,919,501.00
专利权	60,000.00			60,000.00
二、累计摊销额合计	1,649,112.90	424,840.45		2,073,953.35
其中：软件	31,268.52	16,629.39		47,897.91
土地使用权	1,592,844.48	398,211.10		1,991,055.58
专利权	24,999.90	9,999.96		34,999.86
三、减值准备金额合计				
其中：软件				

土地使用权				
专利权				
四、账面价值合计	16,401,062.46	-	-	16,009,568.14
其中：软件	39,405.84	-	-	56,122.58
土地使用权	16,326,656.52	-	-	15,928,445.42
专利权	35,000.10	-	-	25,000.14

(续)

项目	2014年12月31日	本期增加	本期减少	2015年12月31日
一、原价合计	18,028,675.36	21,500.00		18,050,175.36
其中：软件	49,174.36	21,500.00		70,674.36
土地使用权	17,919,501.00			17,919,501.00
专利权	60,000.00			60,000.00
二、累计摊销额合计	1,227,842.01	421,270.89		1,649,112.90
其中：软件	18,208.71	13,059.81		31,268.52
土地使用权	1,194,633.36	398,211.12		1,592,844.48
专利权	14,999.94	9,999.96		24,999.90
三、减值准备金额合计				
其中：软件				
土地使用权				
专利权				
四、账面价值合计	16,800,833.35	-	-	16,401,062.46
其中：软件	30,965.65	-	-	39,405.84
土地使用权	16,724,867.64	-	-	16,326,656.52
专利权	45,000.06	-	-	35,000.10

11、长期待摊费用

种类	2015年12月31日	本期增加	本期摊销	本期其他减少	2016年12月31日	其他减少原因
园区绿化	-				-	
合计	-				-	

(续)

种类	2014年12月31日	本期增加	本期摊销	本期其他减少	2015年12月31日	其他减少原因
园区绿化	1,032,666.59		1,032,666.59		-	

种类	2014年12月31日	本期增加	本期摊销	本期其他减少	2015年12月31日	其他减少原因
合计	1,032,666.59		1,032,666.59		-	

12、递延所得税资产

项目	2016年12月31日		2015年12月31日	
	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异
一、递延所得税资产	386,543.53	2,474,315.14	316,292.99	2,035,286.60
资产减值准备	386,543.53	2,474,315.14	316,292.99	2,035,286.60

(七) 报告期重大债项情况

以下涉及金额的单位均为元

1、短期借款

借款类别	2016年12月31日	2015年12月31日
信用借款		5,000,000.00
合计		5,000,000.00

2、应付票据

种类	2016年12月31日	2015年12月31日
商业承兑汇票		
银行承兑汇票	102,024,017.32	119,856,747.17
合计	102,024,017.32	119,856,747.17

报告期内，公司应付票据的账面价值分 119,856,747.17 元和 102,024,017.32 元。报告期内，公司未发生无真实交易背景票据融资的行为。

3、应付账款

报告期内，公司应付账款为应付原材料、设备采购款、工程分包款以及动力介质采购款等。2015年末和2016年年末，公司应付账款余额分别为186,345,470.91元和196,078,218.27元。

(1) 应付账款账龄情况

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
----	-------------	-------------

项 目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
1 年以内(含 1 年)	146,463,680.59	162,078,252.34
1-2 年(含 2 年)	46,929,836.10	14,485,296.71
2-3 年(含 3 年)	2,573,801.58	9,495,421.86
3 年以上	110,900.00	286,500.00
合 计	196,078,218.27	186,345,470.91

(2) 账龄超过一年的大额应付账款情况的说明

债权人名称	年末余额	未偿还或结转的原因
安徽马钢工程技术集团有限公司	4,584,796.18	暂未结算
常州市武进东方除尘设备有限公司	1,399,250.00	暂未结算
华西能源工业股份有限公司	1,300,000.00	暂未结算
杭州锅炉集团股份有限公司	1,251,800.00	暂未结算
易能(马鞍山)大气治理科技有限公司	980,000.00	暂未结算
安徽威达环保科技股份有限公司	845,000.00	暂未结算
安徽捷能汽轮机销售有限公司	792,000.00	暂未结算
合 计	11,152,846.18	

(3) 截止 2016 年 12 月 31 日的应付账款前五名情况:

单位名称	与公司的关系	账面余额(元)	占期末余额的比例(%)
安徽马钢工程技术集团有限公司	关联方	13,134,281.66	6.70
江苏紫光吉地达环境科技有限公司	非关联方	6,734,701.00	3.43
马钢利民建筑安装公司	非关联方	6,083,944.30	3.10
胜利油田胜利动力机械集团有限公司	非关联方	5,684,930.00	2.90
鞍钢集团工程技术有限公司	非关联方	5,662,300.00	2.89
合 计		37,300,156.96	19.02

(4) 截止 2015 年 12 月 31 日的应付账款前五名情况:

单位名称	与公司的关系	账面余额(元)	占期末余额的比例(%)
安徽马钢工程技术集团有限公司	关联方	21,560,059.48	11.57
马鞍山钢铁建设集团有限公司	关联方	7,049,696.50	3.78

马钢利民建筑安装公司	非关联方	6,083,944.30	3.26
鞍钢集团工程技术有限公司	非关联方	5,662,300.00	3.04
马鞍山钢铁股份有限公司	关联方	5,984,357.94	3.21
合 计		46,340,358.22	24.87%

4、预收账款

报告期内，公司预收账款为少量的预收工程款和货款。2015年末和2016年末，公司预收款项余额分别为8,063,236.87元和2,878,442.94元。报告期内，公司主要产品和服务基本为客户验收确认付款，预收账款余额较小。

项 目	年末余额	年初余额
工程款		1,600,000.00
货款	2,878,442.94	6,463,236.87
合 计	2,878,442.94	8,063,236.87

5、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
一、短期薪酬	897,500.00	30,185,938.78	27,978,511.40	3,104,927.38
二、离职后福利-设定提存计划		2,617,137.68	2,617,137.68	
合 计	897,500.00	32,803,076.46	30,595,649.08	3,104,927.38

(续)

项 目	2014年12月31日	本期增加	本期减少	2015年12月31日
一、短期薪酬		19,375,573.11	18,478,073.11	897,500.00
二、离职后福利-设定提存计划		1,839,083.61	1,839,083.61	
合 计		21,214,656.72	20,317,156.72	897,500.00

(2) 短期薪酬列示

项 目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴	897,500.00	19,855,391.90	18,197,905.91	2,554,985.99
二、职工福利费		1,024,351.84	1,024,351.84	

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
三、社会保险费		1,170,577.57	1,170,577.57	
其中：医疗保险费		996,742.97	996,742.97	
工伤保险费		111,261.74	111,261.74	
生育保险费		62,572.86	62,572.86	
四、住房公积金		1,276,847.00	1,276,847.00	
五、工会经费和职工教育经费		468,121.72	468,121.72	
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
八、其他短期薪酬		6,390,648.75	5,840,707.36	549,941.39
合计	897,500.00	30,185,938.78	27,978,511.40	3,104,927.38

(续)

项目	2014年12月31日	本期增加	本期减少	2015年12月31日
一、工资、奖金、津贴和补贴		10,315,289.900	9,417,789.900	897,500.00
二、职工福利费		415,567.60	415,567.60	
三、社会保险费		809,984.05	809,984.05	
其中：医疗保险费		685,475.35	685,475.35	
工伤保险费		78,032.20	78,032.20	
生育保险费		46,476.50	46,476.50	
四、住房公积金		896,283.00	896,283.00	
五、工会经费和职工教育经费		206,270.55	206,270.55	
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
八、其他短期薪酬		6,732,178.01	6,732,178.01	
合计		19,375,573.11	18,478,073.11	897,500.00

(3) 设定提存计划列示

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
1、基本养老保险		2,471,195.69	2,471,195.69	
2、失业保险费		145,941.99	145,941.99	
合计		2,617,137.68	2,617,137.68	

(续)

项 目	2014年12月31日	本期增加	本期减少	2015年12月31日
1、基本养老保险		1,711,955.20	1,711,955.20	
2、失业保险费		127,128.41	127,128.41	
合 计		1,839,083.61	1,839,083.61	

6、应交税费

项 目	2015年12月31日	本期应交	本期已交	2016年12月31日
增值税	7,540,668.09	14,681,905.69	17,550,870.33	4,671,703.45
营业税	109,041.87	105,967.35	215,009.22	
企业所得税	2,715,158.43	5,151,522.02	5,471,744.15	2,394,936.30
城市维护建设税	535,479.68	1,011,924.70	1,219,189.01	328,215.37
房产税	237,397.96	451,499.20	447,999.22	240,897.94
土地使用税	638,561.92	1,277,123.84	1,277,123.84	638,561.92
个人所得税	6,222.22	230,984.72	220,061.54	17,145.40
教育费附加	382,485.50	723,741.83	871,787.73	234,439.60
其他税费	85,478.14	610,119.05	605,444.65	90,152.54
合 计	12,250,493.81	24,244,788.40	27,879,229.69	8,616,052.52

(续)

项 目	2014年12月31日	本期应交	本期已交	2015年12月31日
增值税	5,298.89	11,257,925.31	3,722,556.11	7,540,668.09
营业税	69,764.88	385,477.39	346,200.40	109,041.87
企业所得税		2,977,283.87	262,125.44	2,715,158.43
城市维护建设税	69,764.88	813,974.97	283,378.83	535,479.68
房产税	192,802.62	426,999.16	382,403.82	237,397.96
土地使用税	638,561.92	1,277,123.84	1,277,123.84	638,561.92
个人所得税	50,132.69	155,392.04	199,302.51	6,222.22
教育费附加	3,488.25	582,277.66	203,280.41	382,485.50
其他税费	67,000.37	628,965.80	610,488.03	85,478.14
合 计	1,031,933.16	18,505,420.04	7,286,859.39	12,250,493.81

7、应付利息

项 目	2016年12月31日	2015年12月31日
-----	-------------	-------------

项 目	2016年12月31日	2015年12月31日
分期付息到期还本的长期借款利息	27,408.33	32,966.67
企业债券利息		
短期借款应付利息		
划分为金融负债的优先股/永续债利息		
其他利息		
合 计	27,408.33	32,966.67

8、其他应付款

(1) 按款项性质列示其他应付款

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
工程保证金	396,695.00	446,695.00
安全押金	71,300.00	157,300.00
代购材料款		40,000.00
其他	160,019.12	150,678.35
合计	628,014.12	794,673.35

(3) 账龄超过1年的重要其他应付款

债权单位名称	年末余额	未付原因
马鞍山市宝鑫建材有限公司	50,000.00	工程保证金
马鞍山市东虹金属制品有限公司	50,000.00	工程保证金
含山县卓信商贸有限公司	20,000.00	工程保证金
江东建筑安装公司	8,300.00	安全押金
马钢利民建筑安装公司	5,000.00	安全押金
中国三冶集团有限公司	20,000.00	安全押金
武汉天罡科技发展有限责任公司	2,470.09	其他
合计	155,770.09	

9、一年内到期的非流动负债

项目	2016年12月31日	2015年12月31日
一年内到期的长期借款	2,000,000.00	2,000,000.00
其中：抵押借款	2,000,000.00	2,000,000.00
合计	2,000,000.00	2,000,000.00

10、长期借款

借款类别	2016年12月31日	2015年12月31日	期末利率区间
质押借款			
抵押借款	13,000,000.00	23,500,000.00	固定利率（起息日基准利率上浮20%）
保证借款			
信用借款			
小计	13,000,000.00	23,500,000.00	
减：一年内到期部分	2,000,000.00	2,000,000.00	
合计	11,000,000.00	21,500,000.00	

长期借款为公司以固定资产(设备)向马钢集团财务有限公司进行抵押借款，截止2016年12月31日，借款余额13,000,000.00元。

11、递延收益

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少		2016年12月31日
			计入损益	返还	
园区建设资金	6,766,969.70		206,100.60		6,560,869.10
合计	6,766,969.70		206,100.60		6,560,869.10

(续)

项目	2014年12月31日	本期增加	本期减少		2015年12月31日
			计入损益	返还	
园区建设资金	6,973,070.30		206,100.60		6,766,969.70
合计	6,973,070.30		206,100.60		6,766,969.70

注：根据马鞍山经济技术开发区管理委员会于2011年12月31日出具的“关于给予安徽欣创节能环保科技股份有限公司项目投资专项资金的通知”（马开管[2011]372号），马鞍山经济技术开发区以财政奖励形式给予公司项目投资专项资金7,213,521.00元，专项用于公司的节能环保项目的建设。

（八）报告期内所有者权益变动情况

以下涉及金额的单位均为元

1、实收资本

（1）2016年度实收资本变动情况

投资者名称	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日	持股比例(%)
马钢(集团)控股有限公司	30,000,000.00			30,000,000.00	24.51
马鞍山钢铁股份有限公司	20,000,000.00			20,000,000.00	16.34
中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司	20,000,000.00			20,000,000.00	16.34
安徽马钢工程技术集团有限公司	15,000,000.00			15,000,000.00	12.26
马鞍山钢晨实业有限公司	15,000,000.00			15,000,000.00	12.26
江东控股集团有限责任公司		22,381,990.00		22,381,990.00	18.29
合计	100,000,000.00	22,381,990.00		122,381,990.00	100.00

(2) 2015年度实收资本变动情况

投资者名称	2014年12月31日	本期增加	本期减少	2015年12月31日	持股比例(%)
马钢(集团)控股有限公司	30,000,000.00			30,000,000.00	30.00
马鞍山钢铁股份有限公司	20,000,000.00			20,000,000.00	20.00
中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司	20,000,000.00			20,000,000.00	20.00
安徽马钢工程技术集团有限公司	15,000,000.00			15,000,000.00	15.00
马鞍山钢晨实业有限公司	15,000,000.00			15,000,000.00	15.00
合计	100,000,000.00			100,000,000.00	100.00

2、资本公积

2016年度资本公积变动情况

项目	2015年12月31日	本期增加	本期减少	2016年12月31日
资本溢价		27,618,010.00		27,618,010.00
其中：投资者投入的资		27,618,010.00		
合计		27,618,010.00		27,618,010.00

3、专项储备

项目	2015年12月31日	本期增	本期减少	2016年12月31日
----	-------------	-----	------	-------------

	其中：归属于 母公司股东	其中：归 属于少数 股东	加		其中：归属于 母公司股东	其中：归 属于少数 股东
安全生产 费	2,419,000.24		2,301,5 37.40	1,455,006 .60	3,265,531.04	
合计	2,419,000.24		2,301,5 37.40	1,455,006 .60	3,265,531.04	

(续)

项目	2014年12月31日		本期增加	本期减少	2015年12月31日	
	其中：归属于 母公司股东	其中：归 属于少数 股东			其中：归属于 母公司股东	其中：归 属于少数 股东
安全生产 费	1,401,225.81		3,324,752 .79	2,306,97 8.36	2,419,000.24	
合计	1,401,225.81		3,324,75 2.79	2,306,97 8.36	2,419,000.24	

4、盈余公积

项目	2015年12月 31日	本期增加	本期 减少	2016年12月 31日	变动原因、依 据
法定盈余公积	6,326,288.32	2,245,076.12		8,571,364.44	净利润的10%
合计	6,326,288.32	2,245,076.12		8,571,364.44	

(续)

项目	2014年12月 31日	本期增加	本期 减少	2015年12月 31日	变动原因、依 据
法定盈余公积	4,462,176.19	1,864,112.13		6,326,288.32	净利润的10%
合计	4,462,176.19	1,864,112.13		6,326,288.32	

5、未分配利润

项目	2016年度	2015年度	提取或分配比例
期初未分配利润	71,606,767.23	52,135,132.19	
加：本期归属于母公司股东的 净利润	28,895,245.26	21,335,747.17	
盈余公积弥补亏损			
其他转入			
减：提取法定盈余公积	2,245,076.12	1,864,112.13	净利润的10%
提取任意盈余公积			
应付普通股股利			

项目	2016 年度	2015 年度	提取或分配比例
转作实收资本的留存收益			
其他减少			
期末未分配利润	98,256,936.37	71,606,767.23	

六、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况

(一) 公司主要关联方

1、控股股东基本情况

序号	名称	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	表决权比例 (%)
1	马钢(集团)控股有限公司	中国马鞍山	实业投资和矿业开发	629,829.00	24.51	65.37

2、5%以上股东及其控制的企业

序号	关联方名称	与公司关系
1	江东控股集团有限责任公司	5%以上股东
2	中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司	5%以上股东
3	马鞍山钢铁股份有限公司	5%以上股东
4	安徽马钢工程技术集团有限公司	5%以上股东
5	马鞍山钢晨实业有限公司	5%以上股东
6	中钢集团马鞍山矿院新材料科技有限公司	5%以上股东控制的企业
7	华唯金属矿产资源高效循环利用国家工程研究中心有限公司	5%以上股东控制的企业
8	马鞍山矿山研究院爆破工程有限责任公司	5%以上股东控制的企业
9	中钢集团马鞍山矿院物业管理有限公司	5%以上股东控制的企业
10	中钢集团马鞍山矿院工程勘察设计有限公司	5%以上股东控制的企业

注：江东控股、马钢集团及马钢股份控制的企业单独披露

3、自然人关联方及其控制的企业

公司董事、监事、高级管理人员的相关情况详见本报告“第一章 公司基本情况”之“五、公司董事、监事、高级管理人员情况”以及“第三章 公司治理”

之“七、董事、监事和高级管理人员持股及其他情况”之“（四）公司董事、监事、高级管理人员的兼职情况”

4、控股及参股子公司

序号	关联方名称	与公司关系
1	欣巴环保	控股子公司
2	欣创佰能	控股子公司
3	华阳诊断	控股子公司
4	欣川环保	控股子公司
5	中冶华欣	参股公司
6	安徽南大马钢环境科技股份有限公司	参股公司

5、同受马钢集团控制的企业

（1）马鞍山钢铁股份有限公司控制的主要企业

序号	名称
1	安徽马钢嘉华新型建材有限公司
2	马钢（芜湖）加工配售有限公司
3	马钢（慈湖）钢材加工配售有限公司
4	马钢（广州）钢材加工有限公司
5	马钢（香港）有限公司
6	安徽马钢和菱实业有限公司
7	马钢（金华）钢材加工有限公司
8	德国 MG 贸易发展有限公司
9	马钢（澳洲）有限公司
10	马钢（合肥）钢铁有限责任公司
11	马钢（合肥）钢材加工有限责任公司
12	马钢（芜湖）材料技术有限公司
13	马鞍山马钢废钢有限公司
14	马钢（上海）工贸有限公司
15	马钢（重庆）材料技术有限公司
16	马钢（合肥）工业供水有限责任公司
17	马钢（合肥）板材有限责任公司
18	马钢（合肥）材料科技有限公司
19	广州马钢钢材销售有限公司
20	马钢（杭州）钢材销售有限公司

21	马鞍山钢铁无锡销售有限公司
22	马钢（重庆）钢材销售有限公司
23	南京马钢钢材销售有限公司
24	马钢（武汉）钢材销售有限公司
25	马钢（上海）钢材销售有限公司
26	马鞍山长钢金属贸易有限公司
27	马钢瓦顿有限公司
28	马鞍山马钢欧邦彩板科技有限公司
29	马钢(扬州)钢材加工有限公司
30	安徽长江钢铁股份有限公司
31	马钢轨道交通装备有限公司
32	马钢集团财务有限公司
33	埃斯科特钢有限公司
34	安徽长江钢铁贸易合肥有限公司
35	安徽长江钢铁贸易南京有限公司

(2) 马钢集团控制的其他主要企业

序号	名称
1	马钢集团矿业有限公司
2	安徽马钢罗河矿业有限责任公司
3	安徽马钢张庄矿业有限责任公司
4	安徽马钢工程技术集团有限公司
5	安徽马钢重型机械制造有限公司
6	安徽马钢输送设备制造有限公司
7	安徽马钢比亚西钢筋焊网有限公司
8	安徽马钢自动化信息技术有限公司
9	安徽马钢汽车运输服务有限公司
10	安徽马钢耐火材料有限公司
11	马钢国际经济贸易有限公司
12	马钢集团物流有限公司
13	马钢集团投资有限公司
14	马鞍山马钢嘉华商品混凝土有限公司

15	马钢集团康泰置地发展有限公司
16	安徽马钢粉末冶金有限公司
17	安徽祥云科技有限公司
18	马鞍山马钢矿山岩土工程勘察联合公司
19	马钢集团测绘有限责任公司
20	安徽裕泰物业管理有限责任公司
21	马钢集团康诚建筑安装有限责任公司
22	马鞍山钢晨实业有限公司
23	马鞍山神马冶金有限责任公司
24	马鞍山马钢实业生兴炉料加工有限责任公司
25	马钢集团绿能技术开发有限公司
26	铜陵远大石灰石矿业有限责任公司
27	马鞍山钢晨钢铁物流园有限公司
28	马鞍山钢晨氢业有限公司
29	深圳市粤海马钢实业有限公司
30	安徽江南钢铁材料质量监督检验有限公司
31	上海马钢国际贸易有限公司
32	安徽中联海运有限公司
33	马鞍山马钢电气修造有限公司
34	马鞍山港口（集团）有限责任公司
35	马鞍山扬子江物流有限公司
36	马鞍山中理外轮理货有限公司
37	马钢共昌联合轧辊有限公司
38	安徽省郑蒲港务有限公司
39	马鞍山马钢表面工程技术有限公司
40	上海马钢机电科技有限责任公司
41	马鞍山博力建设监理有限责任公司
42	马鞍山市旧机动车交易中心有限责任公司
43	安徽马钢危险品运输有限公司

44	马钢集团设计研究院有限责任公司
45	马鞍山钢铁建设集团有限公司

6、同受江东股东控制的主要企业

序号	名称
1	马鞍山市工业投资有限责任公司
2	马鞍山市鑫马秀山投资开发有限公司
3	马鞍山江东金融控股有限公司
4	安徽省高新创业投资有限责任公司
5	马鞍山市靓马城乡建设投资有限公司
6	马鞍山市文化旅游集团有限公司
7	安徽普邦资产经营有限公司
8	江东控股集团马鞍山市政公用事业投资有限公司
9	马鞍山市瑞马建设工程有限公司
10	中安江东投资有限公司
11	马鞍山江东产业投资有限公司
12	马鞍山智慧江东投资有限责任公司
13	马鞍山市睿马科技服务有限公司
14	马鞍山市骏马交通运输建设投资有限公司
15	马鞍山市城发集团置业有限责任公司
16	马鞍山市普邦融资担保有限责任公司
17	安徽普邦小额贷款有限公司
18	安徽润马典当有限责任公司
19	马鞍山市艾客酒店管理有限公司
20	安徽江东旅游服务中心运营管理股份有限公司
21	马鞍山市奥格体育文化发展有限公司
22	安徽星马汽车集团有限公司
23	马鞍山市乐马文化旅游投资发展有限公司
24	安徽富马高科技园区投资发展股份有限公司
25	光大江东环保能源（马鞍山）有限公司
26	马鞍山金旅旅游投资有限公司
27	马鞍山环通公路发展有限公司
28	安徽江东洁净环境科技有限公司
29	马鞍山市公共交通集团有限责任公司
30	马鞍山市燃气总公司
31	马鞍山江东中铁水务有限公司
32	马鞍山市通安机动车辆检测有限公司
33	马鞍山普邦金融信息服务有限公司
34	马鞍山市南湖宾馆
35	马鞍山市公交集团当涂公交有限公司

36	上海徽融融资租赁有限公司
37	安徽星马专用汽车有限公司
38	马鞍山市富马经开工业科技发展有限公司
39	马鞍山市富马博高工业科技发展有限公司
40	马鞍山市富马当先科技发展有限公司
41	马鞍山市富马含硕科技发展有限公司
42	马鞍山市富马和顺科技发展有限公司
43	安徽浦邦物业管理有限公司
44	马鞍山市奥格爱玛体育文化发展有限公司
45	上海索达传动机械有限公司
46	湖南星马汽车有限公司
47	马鞍山福亨汽车内饰有限公司
48	马鞍山华神建材工业有限公司
49	福瑞投资贸易有限公司
50	马鞍山市公交集团驾校有限公司
51	华菱星马汽车（集团）股份有限公司
52	安徽华菱汽车有限公司
53	天津星马汽车有限公司
54	湖南华菱汽车有限公司
55	安徽福马车桥有限公司
56	马鞍山凯马汽车零部件服务有限公司
57	镇江索达汽车零部件有限公司

7、报告期内存在关联关系，现已解除关联关系的关联方

序号	关联方	关联关系
1	丁毅	公司一届董事会董事
2	王晓光	公司一届董事会董事
3	方正芳	公司一届董事会董事
4	邢卫军	公司一届监事会监事

（二）关联交易情况

报告期内，公司与关联方之间发生的关联交易情况如下：

1、经常性关联交易

（1）销售商品/提供劳务的关联交易

单位：元

关联方名称	2016年	2015年
马鞍山钢铁股份有限公司	438,412,469.13	441,765,107.33

关联方名称	2016年	2015年
安徽马钢张庄矿业有限公司	11,027,220.49	6,824,102.56
马钢集团矿业有限公司	5,482,839.15	2,144,418.80
安徽马钢工程技术集团有限公司	9,063,540.71	9,492,384.62
安徽马钢罗河矿业有限责任公司	306,433.49	1,384,850.83
马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司	2,571,600.00	
马钢轨道交通装备有限公司	269,230.77	
马钢(合肥)钢铁有限责任公司	182,510.48	32,652,028.81
马钢(合肥)板材有限责任公司	6,167,505.97	9,467,760.38
马钢(合肥)工业供水有限责任公司	1,255,698.91	
安徽长江钢铁股份有限公司	46,182,591.46	13,398,132.15
合计	520,921,640.56	517,128,785.48

(2) 采购商品/接受劳务的关联交易

单位：元

关联方名称	2016年	2015年
马鞍山钢铁股份有限公司	147,596,632.10	84,578,410.35
安徽马钢工程技术集团有限公司	12,760,023.62	22,117,932.95
马钢电气修造公司	4,748,804.73	3,014,171.95
马鞍山马钢嘉华商品混凝土有限公司	1,430,993.89	6,570,430.50
安徽马钢自动化信息技术有限公司	1,658,820.93	892,162.55
马鞍山钢晨实业有限公司		61,948.72
马鞍山钢铁建设集团有限公司	680,625.68	561,000.00
安徽马钢输送设备制造有限公司	68,376.07	285,811.97
马鞍山马钢矿山岩土工程勘察联合公司		90,343.69
马鞍山力生生态集团有限公司	303,501.00	525,065.00
中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司	144,339.62	54,716.98
安徽长江钢铁股份有限公司	18,109,211.88	2,690,825.10
安徽马钢张庄矿业有限公司	7,716,602.59	
合计	195,217,932.10	121,442,819.76

2、偶发性关联交易

序号	合同相对方	借款金额 (万元)	合同签署日	还款期	合同编号	抵押
----	-------	--------------	-------	-----	------	----

1	马钢集团财务有限公司	2,000	2015.4.30	2018.4.27	XD20150443001	以机器设备进行抵押
---	------------	-------	-----------	-----------	---------------	-----------

3、关联方应收应付款项余额

(1) 报告期内关联方应收、预付款项：

单位：元

项目名称	2016年12月31日	2015年12月31日
应收账款：		
马鞍山钢铁股份有限公司	76,104,196.51	72,256,202.43
马钢轨道交通装备有限公司	315,000.00	
马钢集团矿业有限公司	3,089,277.60	4,660,887.79
马钢重机设备制造公司	12,888.67	66,888.67
安徽马钢工程技术集团有限公司	9,054,454.21	7,179,726.08
安徽马钢罗河矿业有限责任公司	634,245.00	2,520,770.00
安徽马钢张庄矿业有限公司	2,683,056.00	4,500,000.00
马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司	1,347,372.00	180,000.00
马钢（合肥）板材有限责任公司	4,133,618.61	8,017,876.86
马钢（合肥）钢铁有限责任公司	202,586.63	13,916,646.70
马钢（合肥）工业供水有限责任公司	1,394,281.47	
马鞍山马钢表面工程技术有限公司		12,100.00
安徽长江钢铁股份有限公司		2,153,817.60
安徽马钢粉末冶金有限公司		22,687.00
北京佰能蓝天科技股份有限公司	243,600.00	440,600.00
合计	99,214,576.70	115,928,203.13
其他应收款：		
马鞍山钢铁股份有限公司	97,850.00	108,400.00
马钢（集团）控股有限公司	50,000.00	
马鞍山力生生态集团有限公司	800.00	800.00
安徽马钢工程技术有限公司		32,308.00
安徽长江钢铁股份有限公司	3,000.00	20,000.00
合计	151,650.00	161,508.00
预付账款：		

马鞍山钢铁股份有限公司	4,437,602.76	13,572,136.11
合计	4,437,602.76	13,572,136.11
其他流动资产：		
集团存款 ^注		69,913,320.28
合计		69,913,320.28

其他流动资产中集团存款系马钢集团实行资金集中管理，公司存放于集团资金科的存款。该款项已在2016年进行了清理，截至2016年12月31日无余额。

(2) 报告期内关联方应付、预收款项

单位：元

项目名称	2016年12月31日	2015年12月31日
应付账款：		
安徽马钢工程技术集团有限公司	14,317,102.18	23,008,233.99
马鞍山钢铁股份有限公司		5,984,357.94
安徽马钢输送设备制造有限公司	68,650.00	205,700.00
安徽马钢自动化信息技术有限公司	1,837,191.46	
马鞍山钢晨实业有限公司		72,480.00
马鞍山钢铁建设集团有限公司	1,328,945.09	7,049,696.50
马鞍山力生生态集团有限公司	153,828.00	154,480.00
马鞍山马钢表面工程技术有限公司	6,470.10	6,470.10
马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司	-	-
马鞍山马钢嘉华商品混凝土有限公司	854,753.55	168,587.00
马鞍山马钢矿山岩土工程勘察联合公司		99,361.00
马钢电气修造公司	1,684,852.42	1,523,948.28
中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司	14,900.00	63,000.00
合计	20,266,692.80	38,336,314.81
其他应付款：		
马鞍山马钢嘉华商品混凝土有限公司		50,000.00
合计		50,000.00
预收账款：		

项目名称	2016年12月31日	2015年12月31日
马鞍山钢铁股份有限公司		806,000.00
合计		806,000.00

(三) 关联交易的必要性和公允性

1、关联交易的必要性

马钢集团作为大型省属国有企业，是中国最早的钢铁企业之一。公司成立之初便为马钢集团及其下属企业提供环保服务，考虑到公司成立时间较短，完全市场化将不利于公司的健康发展，在成长初期先借助马钢集团的资源优势，提升企业的技术服务能力，打造自身的核心技术能力，培养一批专业的骨干团队。目前，公司已经取得市政公用工程施工总承包和建筑工程施工总承包资质；环保工程专业承包、防水防腐保温工程专业承包、建筑机电安装工程专业承包资质；环境工程（水污染防治工程、大气污染防治工程）设计专项资质；中国设备维修企业资质；工业领域电力需求侧管理服务机构资质；安全生产许可证、危化品经营许可证；通过了质量管理体系认证、环境管理体系认证和职业健康安全管理体系认证、计量认证等经营业务所需的全部资质、许可、认证以及特许经营权，是国家第四批节能服务公司。随着公司竞争力的逐步加强，品牌效应的提升，公司也在积极拓展外部市场，逐步减少与马钢集团的关联交易。

公司关联交易的主要业务内容如下：

(1) 销售商品/提供劳务的关联交易

关联方名称	交易内容
马鞍山钢铁股份有限公司	EPC
安徽马钢张庄矿业有限公司	EPC+托管运营
马钢集团矿业有限公司	EPC
安徽马钢工程技术集团有限公司	EPC+产品
安徽马钢罗河矿业有限责任公司	EPC
马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司	其他业务收入
马钢轨道交通装备有限公司	EPC
马钢（合肥）钢铁有限责任公司	EPC+托管运营
马钢（合肥）板材有限责任公司	EPC+托管运营

关联方名称	交易内容
马钢（合肥）工业供水有限责任公司	EPC+托管运营
安徽长江钢铁股份有限公司	EPC+合同能源管理
合 计	

(2) 采购商品/接受劳务的关联交易

关联方名称	交易内容
马鞍山钢铁股份有限公司	动力介质、原材料
安徽马钢工程技术有限公司	工程分包
马钢电气修造公司	工程分包
马鞍山马钢嘉华商品混凝土有限公司	材料
安徽马钢自动化信息技术有限公司	工程分包
马鞍山钢晨实业有限公司	材料
马鞍山钢铁建设集团有限公司	工程分包
安徽马钢输送设备制造有限公司	备件
马鞍山马钢矿山岩土工程勘察联合公司	技术服务
马鞍山力生生态集团有限公司	劳务服务
中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司	技术服务
安徽长江钢铁股份有限公司	动力介质
安徽马钢张庄矿业有限公司	动力介质
合 计	

报告期内，公司大部分关联交易是与马钢股份产生，其次是马钢集团控制的其他下属企业，2015年1月1日新的《环境保护法》颁布实施，配合新的《大气污染物排放标准》，重罚污染物排放不达标企业，用制度“倒逼”产业结构调整升级，由于报告期内是国家新《环保法》出台前环保考核压力最大的时期，提出了环境规划、环境标准、环境监测、环评、环境经济政策、总量控制、生态补偿、排污收费等一系列制度，同时提出了限期达标、按期达标的制度。而且，地方政府保护环境不力，将面临区域限批。钢铁属于高污染高耗能行业，炼钢过程中会产生大量的污染破坏环境，马钢作为老的钢铁企业，环保设施老化，面临着紧迫的环保改造任务，这些改造时间紧、任务重，同时马钢股份同时为

上海证券交易所 A 股上市公司（股票代码：600808）和香港联合交易所有限公司 H 股上市公司（股票代码：00323），为了保护投资者利益，更加要求保证经营活动的合法合规。公司的关联交易基本为环保工程和环保项目运营托管，目的是为保证集团及马钢股份尽快达到环保要求，尽到环境保护的责任。这也是造成报告期内，产生大量关联交易的主要原因之一。

偶发性关联交易中，公司通过马钢财务存贷，方便结算，符合商业利益。

4、关联交易的公允性

（1）关联交易的定价机制

报告期内的所有关联交易细分起来，一共有有两大类定价方式。分别是政府定价、市场定价。

①政府定价：主要包括冶金定价和按照政府相关规定计价两种方式。

a. 冶金定价：部分 EPC 工程按此标准定价，直接签订合同，按国家定额结算。分包合同里部分合同按此定价依据执行。

b. 按政府规定进行计价：水、电、气等能源介质按国家、省市相关文件计价执行，按实结算。

②市场定价，又细分为四种。

a. 招标定价，指公司以投标中标方式取得。如部分 EPC 工程项目、部分环保产品的交易。

b. 成本加成定价，主要是马钢集团和股份公司的环境设施托管运营项目。托管运营所消耗的机物料、动力介质按市场价执行加上相应比例的管理费为合同价格。

c. 市场价，指具有公允价格的环保产品的销售和采购根据市场价格进行交易

d. 其他定价模式，包括协商定价和合同能源管理模式，协商定价指公司部分采购产品因具有特殊性，须有专业厂家提供产品及服务，如微孔膜、在线监测及服务、PLC 系统工程等；合同能源管理模式，是按节能效益进行收益分享。

交易类别	定价原则
销售产成品及其他商品	招标价、市场价
提供服务-EPC 工程	招标价、政府定价

提供服务-运营托管	成本加成价
提供服务-合同能源管理	其他定价模式
采购水电气	政府定价
采购备品备件及其他商品	招标价、市场价
接受劳务-建安、维保等	招标价、政府定价

报告期内，定价机制类别占比（根据合同金额测算）：

2015 年度、2016 年度销售类合同

定价机制类别	占比 (%)
招标价	34.59
成本加成价	47.95
政府定价	13.66
其他定价方式	3.80

2015 年度、2016 年度采购类合同

定价机制类别	占比 (%)
招标价	24.82
市场价	48.47
政府定价	23.94
其他定价方式	2.77

综合分析报告期内公司的关联交易定价机制，可以发现招标定价、成本加成价、市场公允价和政府定价占绝大部分比重，分别占销售和采购 96.20%和 97.23%，其他定价方式的占比很小。

偶发性关联交易中，公司向马钢财务存、贷款均参照中国人民银行同期同类存贷款基准利率确定，关联交易遵循了公平、公正的原则，定价公允。

综上所述，报告期内公司绝大部分为关联交易，且关联交易具有一定必要性和公允性。

（四）关联交易决策权限与程序

根据《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》等规定，公司对关联交易的回避制度、决策权限和决策程序等做了详尽的规定。

1、公司与关联方的交易，遵循以下原则：

（1）关联交易应当遵循诚实信用、公正、公平、公开的原则。

（2）公司应当采取措施规范关联交易，减少和避免关联交易。

（3）《公司章程》规定：“公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。”

（4）股东大会和董事会在审议和表决关联交易时，应对关联交易的内容、数量、单价及定价政策、占同类业务的比例等予以充分讨论。

（5）关联交易的定价政策应当遵循市场公正、公平、公开的原则，交易价格应与市场独立第三方价格相同或相近。无市场价格可资比较或定价受到限制的重大关联交易，应当通过合同明确有关成本和利润的标准予以确定交易价格，以保证交易价格的公允性。

2、对关联交易决策的有关规定

公司与关联人发生的交易金额在 100 万元以下，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以下的关联交易，该关联交易由公司总经理批准。

公司与关联人发生的交易金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，该关联交易须获得公司董事会批准。公司董事会应在签订合同后二日内按本制度第二十四条的规定立即告知公司股东。

公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，公司董事会必须在做出决议后二个工作日内按本制度第二十四条的规定告知全体股东，同时该项关联交易须经公司股东大会审议通过，任何与该关联交易有利益关系的关联股东应当回避表决。

公司与关联人发生的交易金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，应当由监事会对关联交易公允性、合理性

进行审核并做出决议。由股东代表出任的监事与关联交易有利害关系的，在监事会上应当回避对该议案的表决。

公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东应当回避，不参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当反映非关联股东的表决情况。

2015年1月28日，公司召开2014年度股东大会，审议通过了《批准公司2015-2016年度关联交易的议案》。

3、控股股东对于关联交易的规范措施

公司控股股东为马钢（集团）控股有限公司，马钢集团作为省属大型企业，一直严格执行关联交易程序，马钢股份作为A+H股上市公司，严格执行《马鞍山钢铁股份有限公司关联交易内部控制管理办法》，履行关联交易决策程序，每三年与马钢集团所属企业签订《持续关联交易协议》，并且每年制定《马钢各单位关联交易控制计划》，其与欣创公司签订了2013-2015年、2016-2018年的《节能环保协议》，确定了关联交易的内容和上限。

马钢集团已经出具了《关于规范关联交易的承诺函》：

“公司作为安徽欣创节能环保科技股份有限公司控股股东，在公司及控制的其他企业今后与其发生不可避免地出现关联交易时，将督促公司根据《公司法》、《公司章程》、《关联交易决策制度》的规定，依照市场规则，本着一般商业原则，通过签订书面协议，公平合理地进行交易，以维护安徽欣创节能环保科技股份有限公司及所有股东的利益，公司将不利用在安徽欣创节能环保科技股份有限公司中的地位，为公司及控制的其他企业在与安徽欣创节能环保科技股份有限公司的关联交易中谋取不正当利益。”

公司董事、监事、高级管理人员已就规范关联交易、保护其他股东利益分别作出承诺，“公司应尽可能避免或减少与关联方发生关联交易。如发生关联

交易，公司将严格遵守相关法律、法规、监管规则以及《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》等各项关联交易决策制度，保证公司发生的关联交易履行合法决策程序，定价公允，不损害公司利益。公司将采取有效措施，防止股东及其关联方以任何形式占用或转移公司的资金、资产及其他资源。”

（五）关联交易对公司业务完整性和持续经营能力的影响

1、关联交易对公司业务完整性的影响

公司关联交易的主要交易内容如下：

（1）销售商品/提供劳务的关联交易

关联方名称	交易内容
马鞍山钢铁股份有限公司	EPC
安徽马钢张庄矿业有限公司	EPC+托管运营
马钢集团矿业有限公司	EPC
安徽马钢工程技术集团有限公司	EPC+产品
安徽马钢罗河矿业有限责任公司	EPC
马鞍山马钢华阳设备诊断工程有限公司	其他业务收入
马钢轨道交通装备有限公司	EPC
马钢（合肥）钢铁有限责任公司	EPC+托管运营
马钢（合肥）板材有限责任公司	EPC+托管运营
马钢（合肥）工业供水有限责任公司	EPC+托管运营
安徽长江钢铁股份有限公司	EPC+合同能源管理

（2）采购商品/接受劳务的关联交易

关联方名称	交易内容
马鞍山钢铁股份有限公司	动力介质、原材料
安徽马钢工程技术有限公司	工程分包
马钢电气修造公司	工程分包
马鞍山马钢嘉华商品混凝土有限公司	材料
安徽马钢自动化信息技术有限公司	工程分包
马鞍山钢晨实业有限公司	材料
马鞍山钢铁建设集团有限公司	工程分包
安徽马钢输送设备制造有限公司	备件

马鞍山马钢矿山岩土工程勘察联合公司	技术服务
马鞍山力生生态集团有限公司	劳务服务
中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司	技术服务
安徽长江钢铁股份有限公司	动力介质
安徽马钢张庄矿业有限公司	动力介质

其中公司关联采购主要来自于马钢股份、马钢工程技术集团有限公司等关联企业的采购，主要为项目运营地采购业主方的动力介质，以及工程的总包分包，均是实际经营活动产生的采购需求，能源介质和施工分包均有稳定的供应市场，公司不存在依赖供应商的情况。

公司成立之初便为马钢集团及其下属企业提供环保服务，考虑到公司成立时间较短，完全市场化将不利于公司的健康发展，在成长初期先借助马钢集团的资源优势，提升企业的技术服务能力，打造自身的核心技术能力，培养一批专业的骨干团队。目前，公司已经取得市政公用工程施工总承包和建筑工程施工总承包资质等经营业务所需的全部资质、许可、认证以及特许经营权，是国家第四批节能服务公司。在与马钢集团及马钢股份长期合作的过程中，公司不仅拓展了服务领域，而且通过不断的研发提升自身技术进一步密切了合作关系。虽然公司通过提升自身综合实力，积极开拓外部市场，不断的累积非关联方客户，但报告期内，公司存在关联交易占比较大的风险，同时在一定的时期内，公司对马钢集团及其关联企业还存在一定的依赖性。

2、关联交易对公司持续经营能力的影响

公司为了降低关联交易比重，提高主营业务收入的毛利率，主要从提高资质能力、开拓外部市场两个方面着手。

(1) 提高资质能力

欣创目前已经取得的资质情况如下：

名称	授予单位	有效期至	登记证号	权利人
高新技术企业	安徽省科技厅、财政厅、国税局、地税局	2019-10-21	GR201634000412	欣创环保
环保工程专业承包	安徽省住房和城乡建设厅	2021-03-22	D234048545	欣创环保
防水防腐保温工程专业承包	安徽省住房和城乡建设厅	2021-03-22	D234048545	欣创环保
建筑机电安装工程专业承包	安徽省住房和城乡建设厅	2021-03-21	D334048542	欣创环保

建筑工程施工总承包	安徽省住房和城乡建设厅	2021-03-21	D334048542	欣创环保
市政公用工程施工总承包	安徽省住房和城乡建设厅	2021-03-21	D334048542	欣创环保
环境工程（水污染防治工程、大气污染防治工程）设计专项	安徽省住房和城乡建设厅	2021-12-15	A234022801	欣创环保
工业领域电力需求侧管理服务机构资质	工业领域电力需求侧管理促进中心	2019-08-01	IDSMS-0120160045	欣创环保
质量体系管理认证	上海质量体系审核中心	2018-09-15	00316QJ0071R1M	欣创环保
环境体系管理认证	上海质量体系审核中心	2017-12-11	00314E10242R0M	欣创环保
职业健康安全管理体系	上海质量体系审核中心	2018-11-18	00315S20233R0M	欣创环保
安全生产许可证	安徽省住房和城乡建设厅	2018-11-06	（皖）JZ 安许证字（2012）011831	欣创环保
危化品经营许可证	马鞍山市安全生产监督管理局	2018-10-21	皖马危化经字（2015）000017	欣创环保
高新技术企业	安徽省科技厅、财政厅、国税局、地税局	2018-10-14	GR201534000175	华阳诊断
计量认证证书	安徽省质量技术监督局	2017-12-08	2014121525Z	华阳诊断
中国设备维修企业资质证书	中国设备管理协会	2017-09-01	中 设 0809-18013-III001	华阳诊断
安徽省专精特新中小企业	安徽省经信委	永久	皖经信中小发展[2016]243号文	欣创环保
安徽省冶金烟气环境综合治理工程技术研究中心备案	安徽省科技厅	永久	科计（2015）69号	欣创环保
安徽省企业技术中心	省经信委、发改委、科技厅等	永久	皖经信科技（2016）241号	欣创环保
安徽省创新型试点企业	省科技厅、经信委、发改委、财政厅	永久	科策[2015]58号	欣创环保
第四批节能服务公司	国家发改委	永久	2012年第1号公告	欣创环保
马鞍山市工业投资项目节能评估机构	马鞍山市经信委	永久	马经信资源[2013]183号	欣创环保
马鞍山市知识产权试点单位	马鞍山市知识产权局	永久	马知[2016]19号	欣创环保
马鞍山市等离子清洁燃烧重点实验室	马鞍山市科技局	永久	马科[2012]70号	欣创环保
马鞍山市技术示范企业	马鞍山市经信委	永久	马经信技[2015]198号	欣创环保

上述资质将实现公司在市政领域和 EPC 总承包等多个方面的突破，资质能力的提升将在很大程度上解决外部市场开拓的制约瓶颈。

（2）积极开拓外部市场

随着公司竞争力的逐步加强，品牌效应的提升，公司也在积极拓展外部市场，逐步减少与马钢集团的关联交易。公司已经实行开展全员营销模式，通过项目的顺利建设和成功运营来提升公司的影响力。

公司参与马鞍山中心城区水环境整治 PPP 项目，项目总投资额 34.8 亿元，按照“一次规划、分期实施、综合整治”的工作思路，由欣创公司与中冶华天等共同出资成立马鞍山中冶华欣水环境治理有限公司，负责马鞍山市水环境综合治理 PPP 项目的设计、投资、建设和运营。项目主要包括马鞍山市中心城区 16 条水系 79 处水体综合治理，项目建设期 5 年，今明两年的工程建设体量分别约为 6 亿元、10 亿元，按照欣创公司参股比例，预计未来两年的营业收入分别为 2.2 亿元、3.8 亿元。

山西瓦斯发电项目是公司以合同能源方式承接的外部市场项目，项目实行一次性签约，分步实施；一期投资 3,626 万元，分享期为 5 年，项目的投资利润率（所得税前）为 33.95%，利润总额（所得税前）为 1,230.63 万元，静态投资回收期（所得税前）2.95 年。目前，七一煤矿瓦斯发电项目已经建成，并网发电，同时根据运营情况快速建设后续两个发电项目，进一步扩大经营收益。

2016 年 11 月，公司与南京大学环境规划设计研究院有限公司以联合体的方式中标天长市乡镇污水处理厂 EPCO（设计-采购-施工-运营）项目。项目建设总投资约 1.5 亿元，计划于 2017 年底前完成建设，2018 年 1 月 1 日开始运营，经营期为 20 年。该项目的持续运营，将对公司未来的经营业绩持续产生积极影响。

在成功引进马鞍山市江东控股公司这一战略投资者后，积极借助江东控股集团公司的政府背景和资源，积极争取市政和本地区的环保工程。同时，公司以旗下子公司欣创佰能、欣巴科技为合作示范，在污水治理、土壤修复、光伏发电、市政 PPP 项目等未来市场空间较大的领域开展多渠道合作。

七、需提请投资者关注财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项

无

八、报告期内资产评估情况

2016年7月22日，北京天健兴业资产评估有限公司出具《评估报告》（天兴评报字（2016）第0785号），确认以2016年4月30日为评估基准日，欣创公司资产评估值为22,339.39万元人民币。

九、股利分配政策

（一）股利分配的政策

公司交纳所得税后的利润按下列顺序分配：

- 1、弥补以前年度亏损；
- 2、提取法定公积金10%；
- 3、提取任意公积金；
- 4、支付股东股利。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

公司持有的公司股份不参与分配利润。

（二）最近两年分配情况

2017年4月18日召开的2016年年度股东大会审议通过《关于2016年度利润分配的提案》，同意对2016年度可分配利润的30%进行分配。

（三）公开转让后的股利分配政策

根据2016年10月10日召开的2016年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（挂牌适用稿）》，公司公开转让后的股利分配政策如下：

公司的利润分配应兼顾对投资者的合理投资回报以及公司的可持续发展，利润分配政策应保持连续性和稳定性。

公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利。公司可以进行中期现金分红。

公司由于外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确需调整本章程规定的利润分配政策的，需经董事会审议通过后提交股东大会审议，调整后的利润分

配政策不得违反相关法律法规以及中国证监会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司的有关规定。

十、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况

见本说明书“第一章 基本情况”之“四、股权结构”之“（五）子公司基本情况”。

十一、风险因素

（一）报告期内关联交易占比较大的风险

报告期内，公司主要客户为控股股东马钢集团及其关联方，公司与关联方的交易金额占公司主营业务收入的大部分。报告期内，公司关联交易占比如下：

	2016 年度（元）	占主营业务收入比例（%）	2015 年度（元）	占主营业务收入比例（%）
销售商品、提供劳务	520,921,640.56	93.89	517,128,785.48	89.31
	2016 年度（元）	占主营业务成本比例（%）	2015 年度（元）	占主营业务成本比例（%）
采购商品、接受劳务	195,217,932.10	41.20	121,442,819.76	23.75

公司成立之初便为马钢集团及其下属企业提供环保服务，考虑到公司成立时间较短，完全市场化将不利于公司的健康发展，在成长初期先借助马钢集团的资源优势，提升企业的技术服务能力，打造自身的核心技术能力，培养一批专业的骨干团队。目前，公司已经取得市政公用工程施工总承包和建筑工程施工总承包资质等经营业务所需的全部资质、许可、认证以及特许经营权，是国家第四批节能服务公司。在与马钢集团及马钢股份长期合作的过程中，公司不仅拓展了服务领域，而且通过不断的研发提升自身技术进一步密切了合作关系。虽然公司通过提升自身综合实力，积极开拓外部市场，不断的累积非关联方客户，但报告期内，公司存在关联交易占比较大的风险，同时在一定的时期内，公司对马钢集团及其关联企业还存在一定的依赖性。

（二）报告期内存在关联方资金占用的风险

公司作为马钢集团下属企业，遵从集团统一的资金管理。报告期内，公司存在结算收入存放在马钢集团财务部的情况，截止 2016 年 7 月 29 日，公司共有 6,000 余万资金被集团占用，尽管马钢集团已于 2016 年 7 月底偿还所有占用资金，并出具了今后不再占用公司资金的承诺，但是报告期内公司依然存在关联方资金占用的风险。

（三）行业内竞争加剧的风险

环保行业竞争充分，行业集中度低，大多数企业规模偏小。行业内众多企业由于技术实力、企业规模、议价能力等方面的限制，这些企业将会采取低价策略以获得市场，加剧了市场竞争风险。同时由于环保产业的内生性需求不强，需要外部政策的驱动，因此市场的开发状态还不明朗，随着国家不断加大对环保产业的发展，市场将会出现井喷式发展，环保产业市场将会出现激烈竞争。

（四）大气脱硫脱硝除尘业务行业整体下滑的风险

2013 年 9 月，国务院发布《大气污染防治行动计划》（“大气十条”），明确提出到 2017 年，要加快现有重点行业（包括燃煤电厂、钢铁企业、石油炼制企业、有色金属冶炼企业等企业）脱硫、脱硝、除尘改造工程建设，因此，自 2013 年以来，大气脱硫脱硝除尘业务市场整体蓬勃发展，但到 2017 年以后，现有的大规模存量脱硫、脱硝、除尘项目基本建设完成，如果上述对脱硫、脱硝、除尘改造业务需求较大的行业（包括燃煤电厂、钢铁企业、石油炼制企业、有色金属冶炼企业等企业）未有新的大规模脱硫、脱硝、除尘项目的建设需求，则大气脱硫脱硝除尘业务行业整体存在下滑的风险，公司的脱硫脱硝除尘业务也存在被波及的风险。

（五）环保产业依赖环保政策风险

由于环保产业的社会效益往往大于经济效益，投入的各种成本较大，导致环保产业的发展比较严重的依赖于政策导向的支持。由于部分企业对环境保护重要性认识不足，部分地方政府采取以罚代治的监管措施，一定程度上导致了市场对环保设施的需求不足，限制了环保产业的发展。虽然我国政府制定了对高污染企

业收取生态环境治理费和各种排污费等一系列制度措施,但我国环保产业的发展还是比较严重依赖于国家制定的各种环保政策措施和环保标准。

虽然我国把环保产业作为长期的战略性新兴产业,国家将在未来对环保产业持续加大投入,环保的政策措施将会越来越完善;但由于环保产业的公益性特点,国家制定各种约束性和激励性环保政策,将会涉及众多的利益主体,对国家的经济发展影响较为复杂,因此国家最终出台相关的环保政策也将会存在不确定性因素,环保产业的发展也将会受到这种环保政策出台的的不确定性风险影响。

(六) 项目设计施工风险

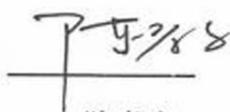
由于公司大气环境治理建造项目在项目的具体设计、施工过程中涉及环节较多、周期较长、过程复杂等情形,因此可能会出现设计文件不能按时提供或发生变更,工程款不能及时到位,原材料、设备供应不及时等情况,导致公司的工程建造存在不能按合同进行、不能按期完工交付、项目质量不达标的风险。

第五章 有关声明

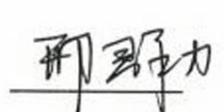
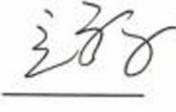
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及公司董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

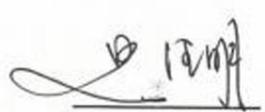
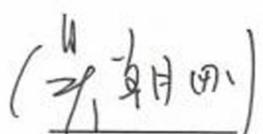
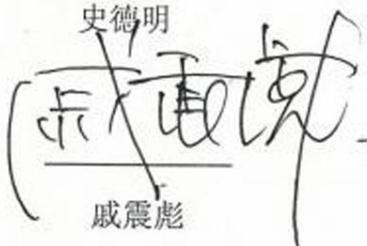
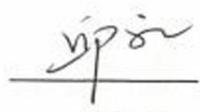
公司董事签字：

			
严华	史德明	田俊	虞夏
			
陈孝文	汪立新	王林	

公司监事签字：

				
王祥林	邢群力	毛萍	童宗学	尹岚

公司高级管理人员签字：

		
史德明	吴朝刚	包自力
		
戚震彪	刘翔洲	邱平江

安徽欣创节能环保科技股份有限公司

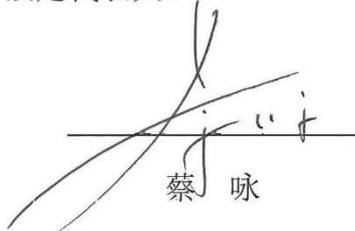
2017年6月27日



二、国元证券股份有限公司声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：



蔡咏

项目负责人：



武军

项目小组成员：



周璞



何应成



陈超



梁波



杨龙旭



方陈



上海锦天城（合肥）律师事务所声明

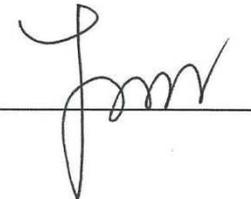
本所及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师签名：

张日强 

尤佳 

负责人签名：

朱明 

上海锦天城（合肥）律师事务所

2017年6月27日



瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）声明

本所及签字注册会计师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本所出具的审计报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办签字注册会计师签名：

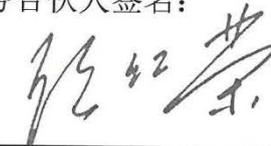

中国注册会计师
赵金义
190001
022155

【 赵金义 】


中国注册会计师
郭勇
110000
040066

【 郭勇 】

执行事务合伙人签名：



【 顾仁荣 】

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

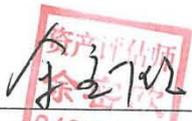


北京天健兴业资产评估有限公司声明

本机构及签字资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的专业报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师签名：


【朱家斌】
34040019


【余密欧】
34050035

评估机构负责人签名：


【孙建民】

北京天健兴业资产评估有限公司

2017年6月27日



第六章 附件

- 一、主办券商推荐报告
- 二、财务报表及审计报告
- 三、法律意见书
- 四、公司章程
- 五、全国股份转让系统公司同意挂牌的审查意见
- 六、其他与公开转让有关的重要文件