



山东福航新能源环保股份有限公司

Shandong Fuhang New Energy Environmental Stock Co., Ltd.



公开转让说明书

主办券商



二零一四年十二月

声 明

本公司及全体董事、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。

本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”）对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本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，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，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

公司特别提醒投资者注意下列重大事项：

一、偿债风险及流动性不足风险

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为 73.86%、56.00%、57.70%，流动比率分别为 0.33、0.90、0.80。公司资产负债率较高，存在着偿债风险和流动性不足风险。

公司为完善自身资产结构，从关联方购买土地以及部分房产，合计约 2,035.27 万元尚未支付完毕；报告期内公司承接两个 BOT、BT 项目，需要公司垫付前期建设资金，截至目前该项目尚未验收完毕，政府未支付运营款或回购款，造成公司流动比率处于低位水平；此外公司部分客户为市政单位，因其款项支付手续繁杂，导致公司的应收账款规模较大。

随着公司生产经营活动的稳步开展，长期资产创造流动性的能力有效显现，公司计划通过自身盈利能力逐步偿还欠付关联方的欠款。公司承接的市政项目预计 2014 年下半年正式运行或交付，届时公司将可收取运营款、回购款，极大缓解公司资金压力，公司的资产负债比率将更趋合理，偿债能力与流动性将不断改善。

二、应收账款不能按期收回的风险

公司相当一部分客户为市政单位，其款项多来源于当地财政局。政府单位付款按照预算支付，手续较为复杂，一定程度上影响公司应收账款的期限安排，致使公司应收账款结算周期较长。若无法如期收回应收账款，公司运营的资金链条就会显得较为紧张。为此公司的重大业务合同由管理层集中评议，并进一步加强应收账款回收和风险控制以及催款执行力度，委派专人监督管理；同时公司将加强应付和应收账款的账期管理，确保公司运营的资金需求。

三、原材料价格波动风险

公司的新能源污泥干化技术和成套设备，集成了温室、供热、摊铺布料、液压泵送、自动化控制、灭菌除臭、换气、干料输送八大系统，其中摊铺布料系统由公司自主生产，其主要原材料为钢材或钢材制品，而温室、供热、自动化控制等系统通过外协厂商定制生产或外部购入后集成组装。钢材等大宗原材料价格的波动受国内市场及国际市场的多项因素影响，而温室系统、自动化控制系统的价格主要受产品性能、行业技术发展和厂商间的价格竞争等的影响。虽然公司外协的设备以及原材料市场竞争充分，公司亦加强供应商考察，成立供应商档案库，择优选取高品质供应商，但若公司的主要原材料、外协设备价格产生波动，公司的生产成本、营业成本将相应产生波动，从而影响公司的盈利水平。

四、客户集中和大项目依赖风险

公司致力于市政污泥以及造纸、化工等行业的污泥处理，其客户主要为政府单位以及规模以上的造纸、化工行业，报告期内公司客户集中度较高。为满足污泥处理需要客户通常需购买配置较高的全套污泥处理设备，其设备造价相对较高，公司为应对项目需要而投入较多资金。公司作为行业内规模较大的民营企业，面对大额资金需求，也只能在同一会计期间运行少数几个项目，因此公司对于大项目的依赖较大。

公司计划通过加强市场拓展和开拓新的业务模式，提高公司的行业地位和市场竞争力，另一方面，公司拟通过引进战略投资者等方式增强自身实力，提高项目承接能力。

五、实际控制人变更的风险

2013年10月，王亮受让了公司原股东恒特重工持有的400万元的公司股权，成为公司第一大股东，持有公司40.00%的股权，王志恒持有公司20.00%的股权，祝桂兰持有公司16.00%的股权，公司从王志恒、祝桂兰共同控制变为由王志恒、祝桂兰、王亮共同控制。其中王志恒、祝桂兰为夫妻关系，王亮为王志恒、祝桂兰之子。公司实际控制人变更未影响公司生产经营的持续性，未导致公司主营业务发生变化，但仍需防范实际控制人变更导致的潜在的经营政策变更的风险。

目录

声 明	2
重大事项提示	3
一、偿债风险及流动性不足风险	3
二、应收账款不能按期收回的风险	3
三、原材料价格波动风险	4
四、客户集中和大项目依赖风险	4
五、实际控制人变更的风险	4
目 录	5
释 义	7
第一节 公司基本情况	10
一、基本情况	10
二、股票挂牌情况	11
三、公司的股权结构	13
四、公司股东情况	14
五、公司股本形成及变化情况	16
六、公司控股子公司及参股公司情况	28
七、公司设立以来的重大资产重组情况	30
八、公司董事、监事、高级管理人员	31
九、最近两年一期的主要财务数据和财务指标	35
十、与本次挂牌有关的机构	37
第二节 公司业务	39
一、主营业务、主要服务（产品）及其用途	39
二、内部组织结构和业务流程	45
三、与业务相关的关键资源要素	52
四、公司主营业务相关情况	63
五、公司商业模式	74

六、公司所处行业基本情况.....	82
七、公司面临的主要竞争状况.....	98
第三节 公司治理.....	103
一、股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况.....	103
二、《公司章程》的制定和修改情况.....	103
三、董事会对公司治理机制执行情况的评估.....	104
四、公司及其控股股东、实际控制人最近两年一期的违法违规情况.....	104
五、公司的独立性.....	105
六、同业竞争情况.....	108
七、公司报告期内资金被占用或为关联方提供担保的情况.....	115
八、公司董事、监事、高级管理人员的相关情况.....	116
第四节 公司财务会计信息.....	121
一、审计意见.....	121
二、财务报表.....	121
三、财务报表的编制基础.....	138
四、合并财务报表范围及变化情况.....	138
五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	139
六、盈利能力和财务状况分析.....	149
七、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况.....	182
八、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	187
九、报告期内的资产评估情况.....	188
十、股利分配政策及最近两年一期的分配情况.....	191
十一、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况.....	192
十二、风险因素.....	192

释 义

除非本文另有所指，下列词语具有的含义如下：

一、基本释义		
公司、本公司、福航环保	指	山东福航新能源环保股份有限公司
福航有限	指	山东福航新能源环保科技有限公司，公司前身
恒特重工	指	山东德州恒特重工有限公司
福航废弃物	指	禹城市福航废弃物处理有限公司
福航技术服务	指	禹城市福航环保技术服务有限公司
青岛力克川	指	青岛力克川液压机械有限公司
碧海荣晟	指	北京碧海荣晟环保科技有限公司
禹城力克川	指	力克川（禹城）液压有限公司
青岛凯锐斯通	指	青岛凯锐斯通液压机械有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
公司章程	指	山东福航新能源环保股份有限公司章程
报告期、近两年一期	指	2012 年度、2013 年度、2014 年 1-6 月
广发证券、主办券商	指	广发证券股份有限公司
律师	指	山东文康（济南）律师事务所
会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限公司
股份公开转让	指	公司股份进入全国中小企业股份转让公开报价转让
元、万元	指	人民币元、人民币万元
二、特殊释义		
污泥	指	污泥是污水处理后的产物, 是一种由有机残片、细菌菌体、无机颗粒、胶体等组成的极其复杂的非均质体。污泥的主要特性是含水率高(可高达 99% 以上), 有机物含量高, 容易腐化发臭, 并且颗粒较细, 比重较小, 呈胶状液态。
污泥干化	指	通过渗滤或蒸发等作用, 从污泥中去除大部分含水量的过程
中水	指	又名“再生水”, 是指污水经适当处理后, 达到一定的水质指标, 满足某种使用要求, 可以进行有益使用的水。
减量化	指	减量化是指大多废物疏松膨胀, 体积庞大, 不但增加运输成本费用, 而且占用堆填场地大, 基于

		此将固体废物压缩或者液体废物浓缩，减少垃圾的数量和容积，从而方便运输和处置。针对污泥，减量化的核心就是脱水。
无害化	指	通过环保处理避免固体废弃物的堆砌对地下水、地表水体、土壤等形成的二次污染。
稳定化	指	稳定化是降解污泥中的有机物质，进一步减少污泥含水量，杀灭污泥污泥中的细菌、病原体等，打破细胞壁，消除臭味，这是污泥能否资源化有效利用的关键步骤。污泥稳定化的方法主要有堆肥化、干燥、碱稳定、厌氧消化等
资源化	指	是指将废物直接作为原料进行利用或者对废物进行再生利用。
好氧发酵	指	又称“好氧堆肥”，是在有氧条件下，好氧菌对污泥、餐厨垃圾等废弃物进行吸收、氧化、分解。
BT	指	building—transfer 模式，即建设—移交，是政府利用非政府资金来进行基础非经营性设施建设项目的一种融资模式。项目工程由投资人负责进行投融资，具体落实项目投资、建设、管理。工程项目建成后，经政府组织竣工验收合格后，资产交付政府；政府根据回购协议向投资人分期支付资金或者以土地抵资，投资人确保在质保期内的工程质量。
BOT	指	build—operate—transfer，即建设—经营—转让，是指政府通过契约授予私营企业（包括外国企业）以一定期限的特许专营权，许可其融资建设和经营特定的公用基础设施，并准许其通过向用户收取费用或出售产品以清偿贷款，回收投资并赚取利润；特许权期限届满时，该基础设施无偿移交给政府。
企业标准	指	企业标准是对企业范围内需要协调、统一的技术要求，管理要求和工作要求所制定的标准。企业标准由企业制定，由企业法人代表或法人代表授权的主管领导批准、发布。企业标准一般以“Q”标准的开头。是继国家标准、行业标准、地方标准后的第四类标准。
机械压滤	指	是一种间歇式的加压过滤方法，用于各种悬浮液的固液分离。机械式压滤机能够实现压紧、过滤、洗涤、交叉洗涤、吹干、松开等过程。
流化床	指	将大量固体颗粒悬浮于运动的流体之中，从而使颗粒具有流体的某些表观特征，这种流固接触状态称为固体流态化，即流化床。
污泥含水率	指	污泥中液态以及分子态水占污泥总量的比率。
污泥比	指	每处理一万吨污水产生的污泥量。
厌氧消化	指	有机物质被厌氧菌在厌氧条件下分解产生甲烷和二氧化碳的过程
ICP 光谱仪	指	电感耦合等离子体发射光谱仪，在各分析领域得

		到广泛应用，成为材料、环境、地矿、冶金、化工、生化、商品检验及科研领域最通用的无机元素分析工具
RDF	指	垃圾衍生燃料 (Refuse Derived Fuel, 简称 RDF)，具有热值高、燃烧稳定、易于运输、便于储存、二次污染低和二噁英类物质排放量低等特点，广泛应用于干燥工程、水泥制造、供热工程和发电工程等领域。
二噁英	指	结构和性质都很相似的包含众多同类物或异构体的两大类有机化合物。实验证明二噁英可以损害多种器官和系统，一旦进入人体，就会长久驻留，因为其本身具有化学稳定性并易于被脂肪组织吸收，并从此长期积蓄在体内，可能透过间接的生理途径而致癌。
扭矩	指	扭矩是使物体发生转动的一种特殊的力矩。在功率固定的条件下电机转速越快扭矩越小，反之越大。
热泵	指	是一种能从自然界的空气、水或土壤中获取低品位热能，经过电力做功，提供可被人们所用的高品位热能的装置。

本公开转让说明书若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 公司基本情况

一、基本情况

1. 中文名称：山东福航新能源环保股份有限公司
2. 英文名称：Shandong Fuhang New Energy Enrironmental Stock Co., Ltd.
3. 法定代表人：王亮
4. 设立日期：2010 年 5 月 19 日
5. 整体变更为股份公司日期：2014 年 9 月 17 日
6. 注册资本：2,000 万元
7. 住所：禹城市高新技术开发区东外环北首
8. 邮政编码：251200
9. 信息披露事务负责人：杨秀艳
10. 公司电话：0534-7420366
11. 公司传真：0534-7420288
12. 互联网网址：www.fhhbkj.com
13. 电子信箱：fhhbkj@126.com
14. 所属行业：根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于 C35 专用设备制造业；根据国家统计局的行业分类划分，公司属于环境保护专用设备制造业（行业代码“3591”）
15. 主营业务：环保设备的研发、制造、安装、销售、技术咨询；环保工程专业承包。
16. 组织机构代码：55524507-9

二、股票挂牌情况

（一）挂牌股份的基本情况

股票代码	831714
股票简称	福航环保
股票种类	人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
股票总量	2,000 万股
挂牌日期	2014 年 12 月 31 日

（二）股东所持股份的限售情况

1、相关法律法规对股东所持股份的限制性规定

《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，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、高级管理人员在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本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本公司股份。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本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。”

福航环保《公司章程》规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起1年内不得转让。”

2、股东所持股份的限售安排

公司于2014年9月17日整体变更为股份公司。根据上述规定，截至本说明书签署日股份公司成立未满一年，无可转让的股份。

3、股东对所持股份自愿锁定的承诺

公司股东未就所持股份作出严于相关法律法规规定的自愿锁定承诺。

4、公司目前可转让的股份

截至公司股票在全国股份转让系统挂牌之日，公司现有股东持股情况及本次可进入全国中小企业股份转让系统的股份数量如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例	本次可进入全国股份转让系统转让的数量（股）
1	王亮	8,600,000.00	43.00%	0
2	王志恒	4,000,000.00	20.00%	0
3	祝桂兰	3,660,000.00	18.30%	0
4	王志明	760,000.00	3.80%	0
5	王志刚	660,000.00	3.30%	0
6	杨学良	240,000.00	1.20%	0
7	杨亚慧	200,000.00	1.00%	0
8	张 萌	200,000.00	1.00%	0
9	霍爱华	140,000.00	0.70%	0
10	王登峰	140,000.00	0.70%	0
11	霍红霞	120,000.00	0.60%	0
12	王翠云	120,000.00	0.60%	0
13	尚恒亭	100,000.00	0.50%	0
14	杨秀玲	60,000.00	0.30%	0
15	李 辉	60,000.00	0.30%	0
16	马天岭	60,000.00	0.30%	0
17	李吉刚	60,000.00	0.30%	0
18	韩爱叶	60,000.00	0.30%	0
19	黄仁山	60,000.00	0.30%	0
20	徐洪江	40,000.00	0.20%	0
21	彭敬华	40,000.00	0.20%	0

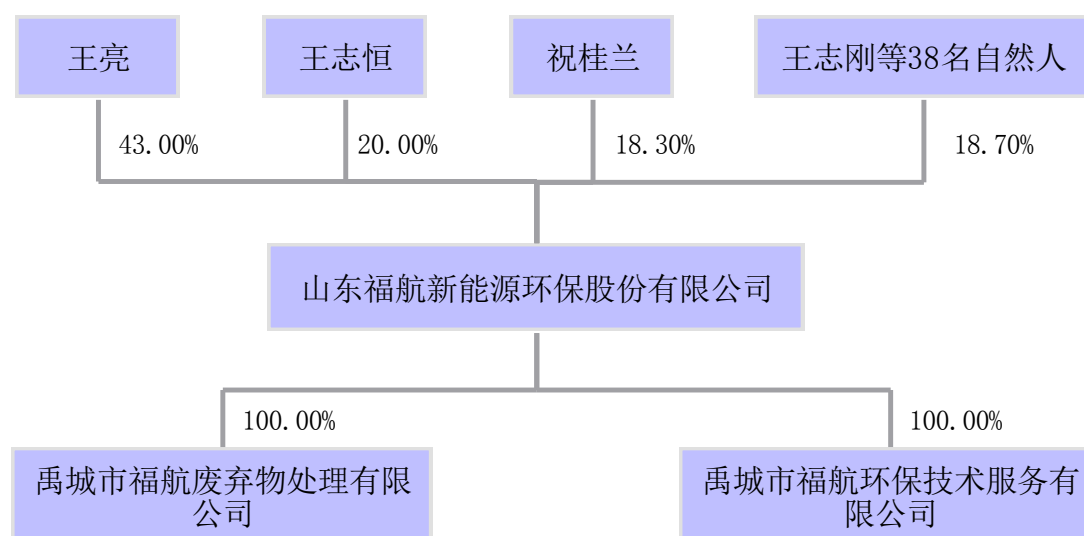
22	穆文超	40,000.00	0.20%	0
23	李广田	40,000.00	0.20%	0
24	郑贻民	40,000.00	0.20%	0
25	臧洪勇	40,000.00	0.20%	0
26	杨秀莲	40,000.00	0.20%	0
27	毕南楠	40,000.00	0.20%	0
28	贾吉刚	40,000.00	0.20%	0
29	刘相兵	40,000.00	0.20%	0
30	段杨杨	40,000.00	0.20%	0
31	闫广播	40,000.00	0.20%	0
32	杨秀艳	40,000.00	0.20%	0
33	邢仁松	20,000.00	0.10%	0
34	邢小芳	20,000.00	0.10%	0
35	王丽枝	20,000.00	0.10%	0
36	王玉龙	20,000.00	0.10%	0
37	孙卫霞	20,000.00	0.10%	0
38	庞业华	20,000.00	0.10%	0
39	李宗祥	20,000.00	0.10%	0
40	魏兆辉	20,000.00	0.10%	0
41	李健	20,000.00	0.10%	0
合计		20,000,000.00	100.00%	0

（三）股票转让方式

2014年9月12日公司创立大会暨第一次股东大会依法作出决议，决定本公司股票挂牌时采取协议转让方式。

三、公司的股权结构

截至本说明书签署日，公司控股股东王亮、王志恒、祝桂兰及其他38个自然人股东合计持有公司股份20,000,000股，股权结构如下：



四、公司股东情况

（一）公司股东基本情况

截至本说明书签署日，公司的 41 名股东均为自然人股东，持股数量前十名的股东情况如下：

序号	姓名	持股数量（股）	持股比例	出资方式
1	王亮	8,600,000.00	43.00%	净资产折股
2	王志恒	4,000,000.00	20.00%	净资产折股
3	祝桂兰	3,660,000.00	18.30%	净资产折股
4	王志明	760,000.00	3.80%	净资产折股
5	王志刚	660,000.00	3.30%	净资产折股
6	杨学良	240,000.00	1.20%	净资产折股
7	杨亚慧	200,000.00	1.00%	净资产折股
8	张萌	200,000.00	1.00%	净资产折股
9	霍爱华	140,000.00	0.70%	净资产折股
10	王登峰	140,000.00	0.70%	净资产折股
合计		18,600,000.00	93.00%	

上述股东之间，王志恒与祝桂兰系夫妻关系，王亮系王志恒、祝桂兰之子，王志恒与王志明、王志刚系兄弟关系，霍爱华、张萌系母女关系，霍爱华、霍红霞为姐妹关系，除此之外，其他股东间不存在亲属关系。

截至本说明书签署日，公司股东的股份不存在质押或其他有争议的情况。

（二）控股股东及实际控制人的基本情况

公司控股股东为王亮，持有公司 43.00%股份，公司第二大股东王志恒持有 20.00%股份，第三大股东祝桂兰持有 18.30%股份。王志恒、祝桂兰为夫妻，王亮为王志恒、祝桂兰之子，合计持有公司 81.30%的股权，三人共同对公司形成实质控制，是公司的共同实际控制人。

2012 年 1 月至 2013 年 10 月期间，恒特重工持有福航有限 40.00%的股权，王志恒持有福航有限 20.00%的股权，祝桂兰持有福航有限 16.00%的股权。恒特重工是王志恒、祝桂兰夫妇出资设立的有限责任公司。王志恒、祝桂兰夫妇通过直接和间接方式持有公司 76.00%的股权，且祝桂兰担任公司董事长、王志恒担任公司总经理。王志恒、祝桂兰夫妇是该期间公司的实际控制人。

2013 年 10 月，王亮受让了恒特重工持有的 400 万元的公司股权，持有公司 40.00%的股权，成为公司第一大股东；王志恒持有公司 20.00%的股权，祝桂兰持有公司 16.00%的股权，公司从王志恒、祝桂兰共同控制变为由王志恒、祝桂兰、王亮共同控制。主办券商和律师认为报告期内公司实际控制人由王志恒、祝桂兰两人变为王志恒、祝桂兰、王亮三人，未影响公司生产经营的持续性，未导致公司主营业务发生变化。

公司控股股东及实际控制人的基本情况如下：

王志恒：男，1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历，高级经济师。1980年7月至1983年10月就职于禹城市北街纸箱厂，任厂长；1983年10月至1991年8月就职于禹城市北街副食加工厂，任厂长；1991年8月至2001年9月就职于禹城神力液压机械厂，任厂长；2001年10月至2005年5月就职于山东禹城神力液压机械有限公司，任董事长兼总经理；2005年5月至今担任山东德州恒特重工有限公司执行董事、总经理；2011年12月至2013年10月就职于山东福航新能源环保科技有限公司，任总经理；2013年10月至2014年9月任山东福航新能源环保科技有限公司董事长；2014年9月至今任山东福航新能源环保股份有限公司董事长，任期三年。

工作以来，王志恒董事长先后获得德州市民营经济“五股力量”带头先进个人、德州市“十大青年杰出企业家”、“禹城市劳动模范”、禹城市“感动禹城

十佳人物”、禹城市“首届优秀企业家”、四川抗震救灾二等功一次等荣誉。

王亮：男，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2006 年 5 月至 2010 年 4 月就职于山东德州恒特重工有限公司，任营销经理、营销总监；2010 年 5 月至 2013 年 10 月就职于山东福航新能源环保科技有限公司，任副总经理；2013 年 10 月至 2014 年 8 月就职于山东福航新能源环保科技有限公司，任总经理；2014 年 9 月至今任山东福航新能源环保股份有限公司董事、总经理，任期三年。

祝桂兰：女，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1991 年 8 月至 1995 年 5 月就职于禹城神力液压机械厂，任财务经理；1995 年 5 月至 2005 年 5 月就职于山东神力液压有限公司，任副总经理；2005 年 5 月至今就职于山东德州恒特重工有限公司，任副总经理。

五、公司股本形成及变化情况

（一）福航有限的成立和历次变更情况

1、2010 年 5 月，福航有限成立

2010 年 5 月 19 日，公司前身福航有限由山东德州恒特重工有限公司、祝桂兰出资设立，注册资本为 10,000,000 元，出资方式为货币，股东首次出资 5,000,000 元，约定剩余出资在两年内缴清。

德州大正有限责任会计师事务所禹城分所出具禹会验字[2010]第 043 号《验资报告》，验证截至 2010 年 5 月 5 日，公司收到全体股东缴纳的首期出资人民币 5,000,000 元，其中山东德州恒特重工有限公司缴纳人民币 4,000,000 元，祝桂兰缴纳人民币 1,000,000 元，均为货币出资。

2010 年 5 月 19 日，禹城市工商行政管理局向公司核发了注册号为 371482200003956 的《企业法人营业执照》。

福航有限设立时股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（元）	出资方式	出资比例
1	山东德州恒特重工有限公司	8,000,000.00	货币	80.00%

2	祝桂兰	2,000,000.00	货币	20.00%
合计		10,000,000.00		100.00%

福航有限首次出资比例如下：

序号	股东名称	实缴出资额（元）	出资方式	出资比例
1	山东德州恒特重工有限公司	4,000,000.00	货币	80.00%
2	祝桂兰	1,000,000.00	货币	20.00%
合计		5,000,000.00		100.00%

2、2011年12月，福航有限第一次股权转让暨缴足注册资本

2011年12月16日，恒特重工股东会通过决议，同意将其所持有的福航有限尚未缴纳出资的40.00%认缴股权转让给王志恒、王志明、王志刚等19名自然人。同日，福航有限股东会通过决议，同意恒特重工将其对福航有限尚未缴纳出资的40.00%认缴股权转让给王志恒、王志明、王志刚等19人，祝桂兰将其对福航有限尚未缴纳出资的4.00%的认缴股权转让给穆文超、彭敬华、杨秀玲等17人。本次股权转让价格为名义作价1元/1元注册资本。

2011年12月18日，转让各方签订了《股权转让协议》。

2011年12月18日，公司股东会确认股东祝桂兰、王志恒等37人缴纳第二期出资，公司实收资本增加至10,000,000元。

德州大正有限责任会计师事务所禹城分所对本次实收资本增加情况进行验资，根据其禹会验字[2012]第004号《验资报告》验证：截至2012年1月10日止，股东祝桂兰、王志恒等37人已缴足注册资本人民币5,000,000元，累计实缴注册资本10,000,000元。

2012年1月19日，禹城市工商行政管理局核准上述变更，并颁发了变更后的《企业法人营业执照》。此次股权变更完成后，股东增加至38人，公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	出资方式	持股比例
1	山东德州恒特重工有限公司	4,000,000.00	货币	40.00%
2	王志恒	2,000,000.00	货币	20.00%
3	祝桂兰	1,600,000.00	货币	16.00%

4	王志明	380,000.00	货币	3.80%
5	王志刚	300,000.00	货币	3.00%
6	赵芬	300,000.00	货币	3.00%
7	祝垚	300,000.00	货币	3.00%
8	巩李英	100,000.00	货币	1.00%
9	张萌	100,000.00	货币	1.00%
10	霍红霞	60,000.00	货币	0.60%
11	刘庆昌	60,000.00	货币	0.60%
12	徐洪江	40,000.00	货币	0.40%
13	霍爱华	40,000.00	货币	0.40%
14	马天岭	40,000.00	货币	0.40%
15	李吉刚	40,000.00	货币	0.40%
16	韩爱叶	40,000.00	货币	0.40%
17	王翠云	40,000.00	货币	0.40%
18	张爱华	40,000.00	货币	0.40%
19	杨爱玲	40,000.00	货币	0.40%
20	李金峰	40,000.00	货币	0.40%
21	李辉	40,000.00	货币	0.40%
22	穆文超	40,000.00	货币	0.40%
23	彭敬华	40,000.00	货币	0.40%
24	杨秀玲	40,000.00	货币	0.40%
25	王丽枝	20,000.00	货币	0.20%
26	李广田	20,000.00	货币	0.20%
27	李宾	20,000.00	货币	0.20%
28	高健	20,000.00	货币	0.20%
29	郑贻民	20,000.00	货币	0.20%
30	黄仁山	20,000.00	货币	0.20%
31	臧洪勇	20,000.00	货币	0.20%
32	孙卫霞	20,000.00	货币	0.20%
33	杨秀莲	20,000.00	货币	0.20%
34	庞业华	20,000.00	货币	0.20%
35	毕南楠	20,000.00	货币	0.20%
36	贾吉刚	20,000.00	货币	0.20%

37	王玉龙	20,000.00	货币	0.20%
38	王登峰	20,000.00	货币	0.20%
合计		10,000,000.00		100.00%

3、2013年10月，福航有限第二次股权转让

2013年10月15日，福航有限召开股东会作出决议，同意恒特重工将其持有的公司40.00%股权全部转让给王亮，股东巩李英、祝垚、高健、李宾分别将其持有的公司1.00%、3.00%、0.20%、0.20%股权转让给股东祝桂兰，李金峰、张爱华、杨爱玲将其分别持有的公司0.40%、0.40%、0.40%股权转让给杨学良，转让价格为1元/1元注册资本，其他股东放弃优先购买权。

2013年11月25日，交易各方签订《股权转让协议》并由山东省禹城市公证处出具《公证书》。

2013年12月10日禹城市工商行政管理局核准此次变更，本次股权转让后，股东人数由38人减少至32人，变更后股权结构如下：

序号	姓名	出资额（元）	出资方式	持股比例
1	王亮	4,000,000.00	货币	40.00%
2	祝桂兰	2,040,000.00	货币	20.40%
3	王志恒	2,000,000.00	货币	20.00%
4	王志明	380,000.00	货币	3.80%
5	王志刚	300,000.00	货币	3.00%
6	赵芬	300,000.00	货币	3.00%
7	杨学良	120,000.00	货币	1.20%
8	张萌	100,000.00	货币	1.00%
9	霍红霞	60,000.00	货币	0.60%
10	刘庆昌	60,000.00	货币	0.60%
11	徐洪江	40,000.00	货币	0.40%
12	霍爱华	40,000.00	货币	0.40%
13	马天岭	40,000.00	货币	0.40%
14	李吉刚	40,000.00	货币	0.40%
15	韩爱叶	40,000.00	货币	0.40%
16	王翠云	40,000.00	货币	0.40%

17	李辉	40,000.00	货币	0.40%
18	穆文超	40,000.00	货币	0.40%
19	彭敬华	40,000.00	货币	0.40%
20	杨秀玲	40,000.00	货币	0.40%
21	王丽枝	20,000.00	货币	0.20%
22	李广田	20,000.00	货币	0.20%
23	郑贻民	20,000.00	货币	0.20%
24	黄仁山	20,000.00	货币	0.20%
25	臧洪勇	20,000.00	货币	0.20%
26	孙卫霞	20,000.00	货币	0.20%
27	杨秀莲	20,000.00	货币	0.20%
28	庞业华	20,000.00	货币	0.20%
29	毕南楠	20,000.00	货币	0.20%
30	贾吉刚	20,000.00	货币	0.20%
31	王玉龙	20,000.00	货币	0.20%
32	王登峰	20,000.00	货币	0.20%
合计		10,000,000.00		100.00%

4、2013年12月，福航有限增资至20,000,000元

2013年10月18日，福航有限股东会做出决议，同意吸收杨亚慧、尚恒亭、邢仁松、李健、刘相兵、段杨杨、邢小芳、闫广播、杨秀艳、李宗祥、魏兆辉为公司新股东。

2013年10月19日，福航有限召开股东会作出决议，同意将有限公司注册资本增加至20,000,000元。新增10,000,000元注册资本由以下股东认缴：

序号	股东名称	认缴新增注册资本（元）	实缴新增出资额（元）	出资方式
1	王亮	4,000,000.00	5,350,800.00	货币
2	王志恒	2,000,000.00	2,675,400.00	货币
3	祝桂兰	1,620,000.00	2,167,074.00	货币
4	王志明	380,000.00	508,326.00	货币
5	王志刚	360,000.00	481,572.00	货币
6	赵芬	300,000.00	401,310.00	货币
7	杨亚慧	200,000.00	267,540.00	货币

8	王登峰	120,000.00	160,524.00	货币
9	杨学良	100,000.00	133,770.00	货币
10	张 萌	100,000.00	133,770.00	货币
11	霍爱华	100,000.00	133,770.00	货币
12	尚恒亭	100,000.00	133,770.00	货币
13	王翠云	80,000.00	107,016.00	货币
14	霍红霞	60,000.00	80,262.00	货币
15	段杨杨	40,000.00	53,508.00	货币
16	黄仁山	40,000.00	53,508.00	货币
17	刘相兵	40,000.00	53,508.00	货币
18	杨秀玲	20,000.00	26,754.00	货币
19	李 辉	20,000.00	26,754.00	货币
20	马天岭	20,000.00	26,754.00	货币
21	李吉刚	20,000.00	26,754.00	货币
22	韩爱叶	20,000.00	26,754.00	货币
23	李广田	20,000.00	26,754.00	货币
24	郑贻民	20,000.00	26,754.00	货币
25	臧洪勇	20,000.00	26,754.00	货币
26	杨秀莲	20,000.00	26,754.00	货币
27	毕南楠	20,000.00	26,754.00	货币
28	贾吉刚	20,000.00	26,754.00	货币
29	邢仁松	20,000.00	26,754.00	货币
30	邢小芳	20,000.00	26,754.00	货币
31	闫广播	20,000.00	26,754.00	货币
32	杨秀艳	20,000.00	26,754.00	货币
33	李宗祥	20,000.00	26,754.00	货币
34	魏兆辉	20,000.00	26,754.00	货币
35	李健	20,000.00	26,754.00	货币
合计		10,000,000.00	13,377,000.00	

德州大正有限责任会计师事务所禹城分所出具禹会验[2013]243号《验资报告》验证：截至2013年11月12日止，王志恒等35位股东已按有限公司股东会决议缴足新增注册资本合计人民币1,000万元。

2013年12月17日，福航有限就本次增资办理了工商变更登记，并取得了

变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资后股权结构如下：

序号	姓名	出资额（元）	出资方式	持股比例
1	王亮	8,000,000.00	货币	40.00%
2	王志恒	4,000,000.00	货币	20.00%
3	祝桂兰	3,660,000.00	货币	18.30%
4	王志明	760,000.00	货币	3.80%
5	王志刚	660,000.00	货币	3.30%
6	赵芬	600,000.00	货币	3.00%
7	杨学良	220,000.00	货币	1.10%
8	杨亚慧	200,000.00	货币	1.00%
9	张 萌	200,000.00	货币	1.00%
10	霍爱华	140,000.00	货币	0.70%
11	王登峰	140,000.00	货币	0.70%
12	霍红霞	120,000.00	货币	0.60%
13	王翠云	120,000.00	货币	0.60%
14	尚恒亭	100,000.00	货币	0.50%
15	刘庆昌	60,000.00	货币	0.30%
16	杨秀玲	60,000.00	货币	0.30%
17	李辉	60,000.00	货币	0.30%
18	马天岭	60,000.00	货币	0.30%
19	李吉刚	60,000.00	货币	0.30%
20	韩爱叶	60,000.00	货币	0.30%
21	黄仁山	60,000.00	货币	0.30%
22	徐洪江	40,000.00	货币	0.20%
23	彭敬华	40,000.00	货币	0.20%
24	穆文超	40,000.00	货币	0.20%
25	李广田	40,000.00	货币	0.20%
26	郑贻民	40,000.00	货币	0.20%
27	臧洪勇	40,000.00	货币	0.20%
28	杨秀莲	40,000.00	货币	0.20%
29	毕南楠	40,000.00	货币	0.20%

30	贾吉刚	40,000.00	货币	0.20%
31	邢仁松	20,000.00	货币	0.10%
32	刘相兵	40,000.00	货币	0.20%
33	段杨杨	40,000.00	货币	0.20%
34	邢小芳	20,000.00	货币	0.10%
35	王丽枝	20,000.00	货币	0.10%
36	王玉龙	20,000.00	货币	0.10%
37	孙卫霞	20,000.00	货币	0.10%
38	庞业华	20,000.00	货币	0.10%
39	闫广播	20,000.00	货币	0.10%
40	杨秀艳	20,000.00	货币	0.10%
41	李宗祥	20,000.00	货币	0.10%
42	魏兆辉	20,000.00	货币	0.10%
43	李健	20,000.00	货币	0.10%
合计		20,000,000.00		100.00%

5、2013年12月，福航有限第三次股权转让

2013年12月15日，福航有限召开股东会做出决议：股东赵芬将所持3.00%股权转让给王亮（赵芬与王亮系夫妻关系），公司其他股东放弃优先购买权。本次股权转让后，有限公司股东减为42人。2013年12月16日，交易双方签订《股权转让协议》，转让价格为1元/1元注册资本。

2013年12月18日，有限公司就本次股权转让办理了工商变更登记，本次股权变更完成后，公司股权结构为：

序号	姓名	出资额（元）	出资方式	持股比例
1	王亮	8,600,000.00	货币	43.00%
2	王志恒	4,000,000.00	货币	20.00%
3	祝桂兰	3,660,000.00	货币	18.30%
4	王志明	760,000.00	货币	3.80%
5	王志刚	660,000.00	货币	3.30%
6	杨学良	220,000.00	货币	1.10%
7	杨亚慧	200,000.00	货币	1.00%
8	张萌	200,000.00	货币	1.00%

9	霍爱华	140,000.00	货币	0.70%
10	王登峰	140,000.00	货币	0.70%
11	霍红霞	120,000.00	货币	0.60%
12	王翠云	120,000.00	货币	0.60%
13	尚恒亭	100,000.00	货币	0.50%
14	刘庆昌	60,000.00	货币	0.30%
15	杨秀玲	60,000.00	货币	0.30%
16	李辉	60,000.00	货币	0.30%
17	马天岭	60,000.00	货币	0.30%
18	李吉刚	60,000.00	货币	0.30%
19	韩爱叶	60,000.00	货币	0.30%
20	黄仁山	60,000.00	货币	0.30%
21	徐洪江	40,000.00	货币	0.20%
22	彭敬华	40,000.00	货币	0.20%
23	穆文超	40,000.00	货币	0.20%
24	李广田	40,000.00	货币	0.20%
25	郑贻民	40,000.00	货币	0.20%
26	臧洪勇	40,000.00	货币	0.20%
27	杨秀莲	40,000.00	货币	0.20%
28	毕南楠	40,000.00	货币	0.20%
29	贾吉刚	40,000.00	货币	0.20%
30	邢仁松	20,000.00	货币	0.10%
31	刘相兵	40,000.00	货币	0.20%
32	段杨杨	40,000.00	货币	0.20%
33	邢小芳	20,000.00	货币	0.10%
34	王丽枝	20,000.00	货币	0.10%
35	王玉龙	20,000.00	货币	0.10%
36	孙卫霞	20,000.00	货币	0.10%
37	庞业华	20,000.00	货币	0.10%
38	闫广播	20,000.00	货币	0.10%
39	杨秀艳	20,000.00	货币	0.10%
40	李宗祥	20,000.00	货币	0.10%
41	魏兆辉	20,000.00	货币	0.10%

42	李健	20,000.00	货币	0.10%
合计		20,000,000.00		100.00%

6、2014年7月，福航有限第四次股权转让

2014年7月11日，福航有限股东会通过决议，同意刘庆昌将其持有的0.10%股权转让给杨学良，0.10%股权转让给闫广播，0.10%股权转让给杨秀艳，其他股东放弃优先购买权。2014年7月11日，转让方与受让方签署了股权转让协议，转让价格为1.3377元/1元注册资本。

2014年7月17日，禹城市工商行政管理部门核准了上述变更。本次变更后，有限公司股权结构如下：

序号	姓名	出资额（元）	出资方式	持股比例
1	王亮	8,600,000.00	货币	43.00%
2	王志恒	4,000,000.00	货币	20.00%
3	祝桂兰	3,660,000.00	货币	18.30%
4	王志明	760,000.00	货币	3.80%
5	王志刚	660,000.00	货币	3.30%
6	杨学良	240,000.00	货币	1.20%
7	杨亚慧	200,000.00	货币	1.00%
8	张萌	200,000.00	货币	1.00%
9	霍爱华	140,000.00	货币	0.70%
10	王登峰	140,000.00	货币	0.70%
11	霍红霞	120,000.00	货币	0.60%
12	王翠云	120,000.00	货币	0.60%
13	尚恒亭	100,000.00	货币	0.50%
14	杨秀玲	60,000.00	货币	0.30%
15	李辉	60,000.00	货币	0.30%
16	马天岭	60,000.00	货币	0.30%
17	李吉刚	60,000.00	货币	0.30%
18	韩爱叶	60,000.00	货币	0.30%
19	黄仁山	60,000.00	货币	0.30%
20	徐洪江	40,000.00	货币	0.20%
21	彭敬华	40,000.00	货币	0.20%

22	穆文超	40,000.00	货币	0.20%
23	李广田	40,000.00	货币	0.20%
24	郑贻民	40,000.00	货币	0.20%
25	臧洪勇	40,000.00	货币	0.20%
26	杨秀莲	40,000.00	货币	0.20%
27	毕南楠	40,000.00	货币	0.20%
28	贾吉刚	40,000.00	货币	0.20%
29	刘相兵	40,000.00	货币	0.20%
30	段杨杨	40,000.00	货币	0.20%
31	闫广播	40,000.00	货币	0.20%
32	杨秀艳	40,000.00	货币	0.20%
33	邢仁松	20,000.00	货币	0.10%
34	邢小芳	20,000.00	货币	0.10%
35	王丽枝	20,000.00	货币	0.10%
36	王玉龙	20,000.00	货币	0.10%
37	孙卫霞	20,000.00	货币	0.10%
38	庞业华	20,000.00	货币	0.10%
39	李宗祥	20,000.00	货币	0.10%
40	魏兆辉	20,000.00	货币	0.10%
41	李健	20,000.00	货币	0.10%
合计		20,000,000.00		100.00%

（二）福航环保改制设立

1、2014年9月，福航环保整体变更设立

2014年8月25日，立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具信会师报字[2014]第450051号《审计报告》，确认截至2014年6月30日公司经审计的账面净资产值29,358,087.50元。

2014年8月28日，北京国融兴华资产评估有限责任公司出具国融兴华评报字[2014]第050035号《评估报告》，确认截至2014年6月30日，公司评估后的净资产为4,024.47万元。

2014年9月5日，福航有限召开股东会通过决议，同意公司以立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计确认的、截至2014年6月30日的净资产值

29,358,087.50 元为依据,按 1:0.681 的比例取整数折合为股份公司的注册资本 20,000,000 元,剩余净资产 9,358,087.50 元计入股份公司资本公积。本次整体变更以有限公司登记在册的 41 名股东作为发起人,发起人以其在有限公司的持股比例对应的净资产作为对股份有限公司的出资。

2014 年 9 月 9 日,公司股东王亮等 41 名自然人作为发起人股东共同签署了《发起人协议》。

2014 年 9 月 10 日,立信会计师事务所(特殊普通合伙)对本次变更设立股份公司的资本实收情况进行了审验,并出具了信会师报字[2014]第 450061 号《验资报告》。

2014 年 9 月 17 日,德州市工商行政管理局核准此次变更,并颁发营业执照。此次变更之后公司的股权结构如下:

序号	姓名	持股数量(股)	出资方式	持股比例
1	王亮	8,600,000.00	净资产折股	43.00%
2	王志恒	4,000,000.00	净资产折股	20.00%
3	祝桂兰	3,660,000.00	净资产折股	18.30%
4	王志明	760,000.00	净资产折股	3.80%
5	王志刚	660,000.00	净资产折股	3.30%
6	杨学良	240,000.00	净资产折股	1.20%
7	杨亚慧	200,000.00	净资产折股	1.00%
8	张 萌	200,000.00	净资产折股	1.00%
9	霍爱华	140,000.00	净资产折股	0.70%
10	王登峰	140,000.00	净资产折股	0.70%
11	霍红霞	120,000.00	净资产折股	0.60%
12	王翠云	120,000.00	净资产折股	0.60%
13	尚恒亭	100,000.00	净资产折股	0.50%
14	杨秀玲	60,000.00	净资产折股	0.30%
15	李辉	60,000.00	净资产折股	0.30%
16	马天岭	60,000.00	净资产折股	0.30%
17	李吉刚	60,000.00	净资产折股	0.30%
18	韩爱叶	60,000.00	净资产折股	0.30%
19	黄仁山	60,000.00	净资产折股	0.30%

20	徐洪江	40,000.00	净资产折股	0.20%
21	彭敬华	40,000.00	净资产折股	0.20%
22	穆文超	40,000.00	净资产折股	0.20%
23	李广田	40,000.00	净资产折股	0.20%
24	郑贻民	40,000.00	净资产折股	0.20%
25	臧洪勇	40,000.00	净资产折股	0.20%
26	杨秀莲	40,000.00	净资产折股	0.20%
27	毕南楠	40,000.00	净资产折股	0.20%
28	贾吉刚	40,000.00	净资产折股	0.20%
29	刘相兵	40,000.00	净资产折股	0.20%
30	段杨杨	40,000.00	净资产折股	0.20%
31	闫广播	40,000.00	净资产折股	0.20%
32	杨秀艳	40,000.00	净资产折股	0.20%
33	邢仁松	20,000.00	净资产折股	0.10%
34	邢小芳	20,000.00	净资产折股	0.10%
35	王丽枝	20,000.00	净资产折股	0.10%
36	王玉龙	20,000.00	净资产折股	0.10%
37	孙卫霞	20,000.00	净资产折股	0.10%
38	庞业华	20,000.00	净资产折股	0.10%
39	李宗祥	20,000.00	净资产折股	0.10%
40	魏兆辉	20,000.00	净资产折股	0.10%
41	李健	20,000.00	净资产折股	0.10%
合计		20,000,000.00		100.00%

六、公司控股子公司及参股公司情况

截至本说明书签署日，公司有禹城市福航废弃物处理有限公司、禹城市福航环保技术服务有限公司两家全资子公司，无参股公司。

（一）禹城市福航废弃物处理有限公司

1、福航废弃物基本情况

设立时间：2013年10月23日

注册资本：500万元

实收资本：500 万元

法定代表人：王志恒

注册地址：山东省德州市禹城市东城街道办事处史张营村

公司类型：有限责任公司（法人独资）

经营范围：污泥的处理、处置、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）。

福航废弃物是福航环保为建设、运营禹城市污泥处理中心项目专门设立的项目子公司。根据公司与禹城市人民政府签订的禹城市污泥处理中心项目特许经营协议，公司需设立专门的项目子公司负责该污泥处理中心项目的投资、建设、运营与移交。

截至 2014 年 6 月 30 日，福航废弃物账面资产总计 4,050.75 万元, 净资产 450.14 万元，2014 年 1-6 月尚无营业收入，净利润为-47.55 万元。

2、福航废弃物设立情况

2013 年 10 月，福航环保出资设立了全资子公司禹城市福航废弃物处理有限公司，股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（元）	出资方式	持股比例
1	山东福航新能源环保科技有限公司	5,000,000.00	货币	100.00%
	合计	5,000,000.00		100.00%

德州大正有限责任会计师事务所禹城分所出具禹会验[2013]218 号《验资报告》验证：截至 2013 年 10 月 21 日止，福航环保已缴足注册资本合计人民币 500 万元。

2013 年 10 月 23 日，福航废弃物领取了禹城市工商行政管理局核发的注册号为 371482200010316 的《企业法人营业执照》。

（二）禹城市福航环保技术服务有限公司

1、福航技术服务基本情况

设立时间：2014 年 6 月 13 日

注册资本：1,000 万元

实收资本：100 万元

法定代表人：王亮

注册地址：山东省德州市禹城市高新技术开发区东外环路北首路东

公司类型：有限责任公司（法人独资）

经营范围：环保技术的研发、转让、咨询服务；环境治理方案设计；环境检测；计算机软件开发；生物环保技术研发。（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）

截至 2014 年 6 月 30 日，股东尚未出资，公司无任何资产与负债。

2、福航技术服务设立情况

2014 年 6 月，福航环保出资设立了全资子公司禹城市福航环保技术服务有限公司，截至本说明书签署日，公司股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额(元)	实缴出资额(元)	出资方式	持股比例
1	山东福航新能源环保科技有限公司	10,000,000.00	1,000,000.00	货币	100.00%
	合计	10,000,000.00	1,000,000.00		100.00%

2014 年 6 月 13 日，福航技术服务领取了禹城市工商行政管理局核发的注册号为 371482200012295 的《企业法人营业执照》。2014 年 8 月 8 日，公司缴纳首期出资 100 万元，约定剩余出资于 2024 年 7 月 26 日前缴足。

七、公司设立以来的重大资产重组情况

2012 年 2 月，福航环保与其当时的控股股东恒特重工签订国有土地使用权转让协议书以及工业厂房买卖合同。双方约定将位于禹城市高新区东外环北段东侧，面积为 68,615.00 平方米的宗地转让给福航环保，土地使用年限自 2009 年 12 月 06 日至 2059 年 12 月 25 日，转让价款为 1,693.33 万元；恒特重工同时将该宗地上的一号车间、二号车间以及院墙、路面等房产及附属物作价 341.88 万元转让给福航环保。

该项资产重组目的在于完善公司资产状况，使公司拥有独立的土地、房产。上述交易行为发生在有限公司阶段，系管理层决定而执行，购买价格为转让时点资产的账面价值。

2014 年 8 月，公司聘请北京国融兴华土地评估有限公司对上述交易标的资产进行追溯评估。该评估机构出具国融兴华（京）（房估）字[2014]第 09074 号房产估价报告验证估价对象于 2012 年 2 月公开市场价值为 21,110,701.00 元，其中土地使用权评估总价 17,016,520.00 元，房产及附属物评估总价 4,094,181.00 元。由此可知，公司上述资产购买价格并未超出资产评估价值，不存在利益输送。2014 年 9 月 5 日，公司股东会通过《关于前期重大关联交易事项进行确认的议案》，表决过程中相关关联股东进行了回避。

八、公司董事、监事、高级管理人员

（一）董事

公司共有董事 7 名，任期 3 年，任期届满可连选连任：

序号	姓名	职务	任期
1	王亮	董事	3 年
2	王志恒	董事长	3 年
3	王志明	董事	3 年
4	王志刚	董事	3 年
5	王登峰	董事	3 年
6	霍爱华	董事	3 年
7	闫广播	董事	3 年

王亮：相关情况详见本节“四、公司股东情况”之“（二）控股股东和实际控制人的基本情况”。

王志恒：相关情况详见本节“四、公司股东情况”之“（二）控股股东和实际控制人的基本情况”。

王志明：男，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。1998 年 3 月至 2001 年 9 月就职于禹城神力液压机械厂，任物流主管；2001 年 10 月

至 2005 年 5 月就职于山东禹城神力液压机械有限公司，任物流主管；2005 年 6 月至今就职于山东德州恒特重工有限公司，任副经理。

王志刚：男，1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历，1987 年毕业于禹城县第二中学。1987 年 5 月至 1988 年 4 月就职于山东禹王实业有限公司植物油厂，任设备制造工段负责人；1988 年 4 月至 1990 年 5 月就职于山东禹王实业有限公司植物油厂，任机修车间主任；1990 年 5 月至 1992 年 5 月就职于山东贺友集团，任机修车间主任；1992 年 5 月至 1993 年 6 月就职于北街电气焊维修厂，任副厂长；1993 年 6 月至 1999 年 6 月就职于禹城神力液压制修厂，任生产厂长；1999 年 6 月至 2005 年 5 月就职于禹城神力液压机械有限公司，任生产部经理；2005 年 5 月至 2011 年 5 月就职于山东德州恒特重工有限公司，任副总经理；2011 年 6 月至 2014 年 9 月就职于山东福航新能源环保科技有限公司，任副总经理；2014 年 9 月至今就职于山东福航新能源环保股份有限公司，任董事、副总经理。

霍爱华：女，1965 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历，中级会计师。1985 年 7 月至 1991 年 3 月就职于禹城市粮食局二十里堡粮所，任主管会计；1991 年 4 月至 1996 年 12 月就职于禹城市粮食局贸易公司、饲料公司，任会计科长；2001 年 8 月至 2014 年 8 月就职于山东德州恒特重工有限公司，先后任财务经理、副总经理兼党支部副书记。2011 年 1 月至 2013 年 10 月任山东福航新能源环保科技有限公司监事；2013 年 10 月至 2014 年 9 月任山东福航新能源环保科技有限公司董事（2014 年 8 月份任福航有限财务总监）；2014 年 9 月至今就职于山东福航新能源环保股份有限公司，任董事、财务总监。

王登峰：男，1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士，1994 年毕业于山东财经大学（原山东经济学院）。1994 年 6 月至 2002 年 10 月就职于山东禹王亭集团，任企管审计处处长；2002 年 10 月至 2005 年 5 月就职于山东禹城神力液压机械有限公司，任副总经理；2005 年 5 月至今就职于山东德州恒特重工有限公司，任副总经理；2013 年 10 月至 2014 年 9 月任山东福航新能源环保科技有限公司董事；2014 年 9 月至今任山东福航新能源环保股份有限公司董事。

闫广播：男，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，2005

年7月毕业于青岛理工大学。2005年7月至2006年12月就职于山东阳光金源置业有限责任公司，任施工员；2007年1月至2008年1月就职于北京建基业工程管理有限公司，任招标部经理；2008年3月至2011年11月就职于山东德州恒特重工有限公司，任总经理秘书、办公室副主任；2011年12月至2014年9月就职于山东福航新能源环保科技有限公司，办公室主任；2011年12月至2013年10月任山东福航新能源环保科技有限公司监事；2014年7月至2014年9月任山东福航新能源环保科技有限公司董事；2014年9月任山东福航新能源环保股份有限公司董事、办公室主任。

（二）监事

公司共有监事3名，其中职工代表监事1名。监事任期3年，任期届满可连选连任：

序号	姓名	职务	任期
1	杨秀玲	监事会主席	3年
2	尚恒亭	监事	3年
3	刘爱华	职工监事	3年

杨秀玲：女，1975年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1995年10月至1998年9月就职于禹城市化肥厂，任会计；1998年9月至2003年4月就职于禹城市农药厂，任主管会计；2003年5月至2005年5月就职于山东禹城神力液压机械有限公司，任主管会计，2005年6月至2010年6月就职于山东德州恒特重工有限公司，任主管会计；2010年7月至今就职于山东德州恒特重工有限公司，任财务部经理。2013年12月至2014年9月任山东福航新能源环保科技有限公司监事、监事会主席；2014年9月至今任山东福航新能源环保股份有限公司监事、监事会主席。

尚恒亭：男，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1992年7月毕业于山东大学；1996年2月至1996年7月就读于复旦大学经济学院经济管理专业。1997年8月至1999年9月就职于禹城龙凤鸡业肉鸡分割厂，任生产厂长；1999年10月至2002年8月就职于山东鸿宇科源钨钼材料有限公司，任生产部经理；2002年9月至2005年5月就职于禹城神力液压机械有限公司，任综合部经理；2005年6月至2009年10月就职于山东德州恒特重工有限公司，

任企管办主任；2009年11月至今就职于青岛力克川液压机械有限公司，任副总经理。2013年10月至2014年9月任山东福航新能源环保科技有限公司监事；2014年9月至今任山东福航新能源环保股份有限公司监事。

刘爱华：女，1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。2003年11月至2005年5月就职于山东禹城神力液压机械有限公司，任保管员；2005年5月至2011年6月就职于山东德州恒特重工有限公司，任保管员、物资处副处长；2011年6月至2014年9月今就职于山东福航新能源环保科技有限公司，任监事、保管员。2014年9月至今任山东福航新能源环保股份有限公司监事、保管员。

（三）高级管理人员

公司共有高级管理人员4名，基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	王亮	总经理	3年
2	王志刚	副总经理	3年
3	霍爱华	财务总监	3年
4	杨秀艳	董事会秘书	3年

王亮：相关情况详见本节“四、公司股东情况”之“（二）控股股东和实际控制人的基本情况”。

王志刚：简历参见本节“（一）董事”部分。

霍爱华：简历参见本节“（一）董事”部分。

杨秀艳：女，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，2012年7月毕业于山东师范大学。2005年2月至2007年11月就职于山东省禹城市凤祥鸡业有限公司，任会计；2007年11月至2012年3月就职于山东德州恒特重工有限公司，任会计兼系统管理员；2012年3月至2014年9月就职于山东福航新能源环保科技有限公司，任财务经理；2014年9月至今就职于山东福航新能源环保股份有限公司，任财务经理、董事会秘书。

九、最近两年一期的主要财务数据和财务指标

公司最近两年一期的财务报告经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2014]第 450052 号）。公司主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

项目	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
资产总计（万元）	7,442.24	5,311.06	3,264.44
股东权益合计（万元）	2,885.95	2,444.69	853.21
归属于申请挂牌公司的 股东权益合计（万元）	2,885.95	2,444.69	853.21
每股净资产（元）	1.44	1.22	0.85
归属于申请挂牌公司股 东的每股净资产（元）	1.44	1.22	0.85
资产负债率（母公司）	57.70%	56.00%	73.86%
流动比率（倍）	0.80	0.90	0.33
速动比率（倍）	0.45	0.54	0.12
项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度
营业收入（万元）	1,669.48	2,058.00	852.85
净利润（万元）	441.27	253.78	-145.92
归属于申请挂牌公司股 东的净利润（万元）	441.27	253.78	-145.92
扣除非经常性损益后的 净利润（万元）	431.94	249.6	-145.82
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）	431.94	249.6	-145.82
毛利率（%）	53.96%	46.19%	42.41%
净资产收益率（%）	16.56%	25.89%	-38.38%
扣除非经常性损益后净 资产收益率（%）	16.21%	25.47%	-38.36%
基本每股收益（元/股）	0.22	0.13	-0.15
稀释每股收益（元/股）	0.22	0.13	-0.15
应收帐款周转率（次）	3.81	8.74	10.38
存货周转率（次）	1.17	1.45	0.97
经营活动产生的现金流 量净额（万元）	-1,413.95	21.29	-672.98
每股经营活动产生的现 金流量净额（元/股）	-0.71	0.01	-0.67

1. 每股净资产=期末所有者权益/20,000,000
2. 归属于申请挂牌公司股东的每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/20,000,000
3. 资产负债率=总负债/总资产
4. 流动比率=流动资产/流动负债
5. 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
6. 毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入
7. 净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$
8. 扣除非经常性损益后净资产收益率=(P-非经常性损益净额)/(E₀+NP÷2+E_i×M_i÷M₀-E_j×M_j÷M₀±E_k×M_k÷M₀)

其中：P 为归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

9. 基本每股收益=归属于母公司所有者的净利润/普通股加权平均数
10. 稀释每股收益=基本每股收益（公司不存在稀释性潜在普通股）
11. 应收账款周转率=营业收入/(应收账款期初额+应收账款期末额)×2。2014 年 1-6 月应收账款周转率乘以 2 换算为全年数据
12. 存货周转率=营业成本/(存货期初额+存货期末额)×2。2014 年 1-6 月存货周转率已乘以 2 换算为全年数据
13. 每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/20,000,000

十、与本次挂牌有关的机构

一、主办券商：	广发证券股份有限公司
法定代表人：	孙树明
住所：	广州天河区天河北路 183-187 号大都会广场 43 楼 4301-4316 房
联系电话：	010-59136733
传真：	010-59136647
项目负责人：	阎鹏
项目组成员：	李博、鲍明月、李帅帅、王妍、赵中保、吕文东
二、律师事务所：	山东文康（济南）律师事务所
单位负责人：	孙德新
住所：	山东省济南市南门大街 2 号银座泉城大酒店 B 座 366 室
联系电话：	0531--86026655
传真：	0531--86920159
经办律师：	袁春辉、李鹏
三、会计师事务所：	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
法定代表人：	朱建弟
住所：	上海市南京东路 61 号 4 楼
联系电话：	021-63391166
传真：	021-63391166
签字注册会计师：	裘小燕、张小惠
四、评估机构：	北京国融兴华资产评估有限责任公司
法定代表人：	赵向阳
住所：	北京西城区裕民路 18 号 7 层 703
联系电话：	010-51667811
传真：	010-82253743
签字注册评估师：	袁威、 曲金亭
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
地址：	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话：	010-58598980
传真：	010-58598977
六、拟挂牌场所：	全国中小企业股份转让系统
法定代表人：	杨晓嘉

住所：	北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦
邮编：	100033
电话：	010-63889512
挂牌转让方式：	协议转让

第二节 公司业务

一、主营业务、主要服务（产品）及其用途

（一）主营业务

公司主营业务为环保设备的研发、制造、安装、销售及技术咨询；环保工程专业承包。公司成立以来主要从事新能源污泥干化技术与成套设备、智能高温好氧发酵设备、RDF 垃圾衍生燃料成套设备、固废处理设备等环保设备的研发、设计、制造、销售与技术服务。



公司位于山东省禹城市，禹城所在的德州市有“中国太阳城”之称，是我国的“国家火炬计划新能源产业基地”，浓厚的新能源产业氛围，为福航环保的新能源污泥干化业务奠定了基础。

福航环保是山东省环境保护协会理事单位，国内新能源污泥处理和有机废物处理的专业化一站式解决方案提供商。公司的新能源污泥干化技术通过了山东省科技厅的科技成果鉴定“填补国内空白，达到国内领先水平”；产品通过了山东省经济和信息化技术委员会“新产品、新技术”鉴定；公司的新能源污泥干化技术于 2012 年成功入编国家科技部的“科技惠民先进技术成果目录”，于 2012 年被编入了国家科技部《科技惠民先进成果目录》，并荣获“山东省技术市场科技金桥奖优秀一等奖”、“山东省科学技术进步一等奖”。公司建有“节能污泥技术研究中心”，被山东省科技厅授予“山东省节能型污泥处理装备工程技术研究

中心” 称号，可为企业提供专业的污泥检测服务。福航环保制定了新能源污泥干化企业标准、智能高温好氧发酵设备企业标准，并通过了质量管理、环境管理、职业健康安全管理体系认证，产品通过了国家环保机械产品质量监督检测中心检测。成立四年以来，公司致力于新能源污泥干化技术的研究与发展，目前已经获得了 15 项专利技术，发展成为了一家依托新能源技术对污泥进行干化处理的高新技术企业。

（二）主要产品及用途

公司成立以来采取“研发、设计、制造、销售、服务一体化”的经营模式，核心部件自主研发生产，常规产品外协采购，走出了一条轻资产的发展道路。公司研发的新能源污泥干化成套设备依托于成熟的机械加工技术，集成了主动式太阳能温室系统、太阳能和热泵供热系统、全自动污泥摊铺布料系统、湿污泥液压泵送系统、远程自动化控制系统、灭菌除臭系统、负离子新风换气系统、干料搜集输送八大系统。其中全自动污泥摊铺布料系统由公司自主生产，其他系统由公司向供应商定制或直接采购，公司将各系统高度集成为污泥处理设备。

经过四年的发展，公司形成了以新能源为应用背景的产品体系，广泛应用于市政、造纸、化工、冶金等多个行业的多类污泥的干化处理，其主要产品有：

1、新能源污泥干化技术和成套设备

污泥是一种伴生于污水处理的，由有机残片、细菌菌体、无机颗粒、胶体等组成的极其复杂的非均质体，含水率极高，呈胶状液态，是介于液体和固体之间的浓稠物。污泥有机物含量高，容易腐败发臭，容易对环境造成二次污染，目前已构成极大环境污染隐患。

目前我国的污泥主要采取简单脱水填埋的方式，然而简单脱水填埋既占用耕地，又容易对土地形成二次污染。随着国家对污泥处理的重视，近年来，污泥处理又陆续出现了流化床干化、好氧发酵、厌氧消化等工艺。各种工艺处理污泥的核心在于脱水，即降低含水率。

新能源污泥干化成套设备是福航环保自主研发的用于污泥干化处理的设备。该设备主要以太阳能和中水热能作为主要热源对污泥进行干化处理，既解决了污泥干化脱水的问题，又将处理过程的能耗降到了最低，干化过程节能环保。

新能源污泥干化设备采用企业自主研发的长齿条式摊铺机对污泥进行布料、翻拌、收料；利用先进的自动控制技术与数控采集和调整理论相结合；通过与先进的实验监测设备及仪器所监测的结果相对比，确定科学的污泥泵送、自动布料、自动翻拌、自动收料等工序，最终达到太阳能和地热能最佳配比利用，实现污泥干化处理的高效稳定。该设备自动化程度高，可实现全天候连续工作，投资少，运行成本低，较国内其他污泥处理方式具备以下优势：

（1）干化过程低碳环保。目前国内主要污泥干化方式是流化床、焚烧等，能耗较高。福航环保研发的利用太阳能和中水源热泵提取热量对污泥进行干化处理的解决方案，符合国家节能环保的产业政策，可大幅度节能。

（2）该设备智能化程度高。远程自动化系统可实现污泥的自动上料、自动摊铺、自动翻抛、自动下料，并通过温度传感器、外部气象站等及时收集温室内温度、湿度等信息，通过电脑实时监测干化过程。智能化的操作减少了人工成本，提高了工作效率，且更有利于污泥处理过程的系统分析。

（3）干化过程不造成二次污染。该设备属于低温干化，不产生二噁英等有害气体，少量的磷化物、硫化物通过系统配备的等离子除臭装置进行净化，处理过程无毒无味。

（4）干化效率高。该设备配有新风换气装置，可在加强室内温热湿空气与外部空气自动交换同时，将热量留在室内，提升干化效率。

该设备已于 2011 年通过山东省科学技术厅的科技成果鉴定“填补国内空白，达到国内领先水平”。该技术于 2012 年被列入了国家科技部《科技惠民先进成果目录》，示范推广效果明显用户反映效果良好。

新能源污泥干化设备应用领域



公司新能源污泥处理设备部分应用案例如下：

项目名称	污泥利用方式	项目热源方式	日处理量
乐陵市污水厂污泥处理项目	市政污泥建材利用	太阳能、热泵	50 吨
济南光大水务市政污泥处理项目	市政污泥生产有机肥	太阳能、中水源热泵	20-100 吨
禹城市污泥处理项目	焚烧发电	太阳能、热泵	100 吨 (注)
湖北襄阳沼渣处理项目	污泥厌氧沼渣生产有机肥	太阳能、余热利用和中水源热泵	200 吨
晨鸣纸业造纸污泥处理项目	造纸污泥干化焚烧	电厂冷却水余热	200 吨
江苏邦腾含磷污泥处理项目	含磷污泥回收利用	太阳能、热泵	150 吨
浙江环益冶金污泥处理项目	冶炼污泥回收利用	太阳能、中水源热泵	200 吨
吴江永祥酒精污泥处理项目	酒精污泥干化出售	太阳能、工业热水	50 吨

注：禹城市污泥处理项目尚未正式运行，日处理量为最低设计处理量。

2、智能高温好氧发酵设备

清华大学环境系固体废物污染控制及资源化研究所的统计数据表明，中国城市每年产生餐厨垃圾不低于 6,000 万吨。餐厨垃圾还有病原菌、微生物，易腐烂、变质、发臭、滋生蚊虫，其性状和气味都会对环境造成恶劣影响，危害人体健康。然而餐厨垃圾中存在大量蛋白质、淀粉、纤维素、脂肪等有机物，又富含氮、磷、钾、钙等微量元素，具有资源特性。目前，我国餐厨垃圾大多与生活垃圾一起填埋，是典型的“放错了地方的资源”。

我国是畜禽养殖大国，畜禽养殖产生的粪便污染对地下水、公共卫生和人体

健康造成的环境影响无法估量。目前我国畜禽粪便主要用于堆肥，堆肥是利用各种植物残体（作物秸秆、杂草、树叶、泥炭、垃圾以及其它废弃物等）为主要原料，混合人畜粪尿经堆制腐解而成的有机肥料。然而国内传统的堆肥方式主要为露天堆肥。虽然露天堆肥使得畜禽粪便得到了资源化利用，但是其产生的气味又对人体的健康和环境造成了次生危害。


福航环保的智能高温好氧污泥处理设备主要是对污泥、畜禽粪便、厨余垃圾等废弃物进行高温好氧发酵，利用微生物的活性对废弃物中的有机质进行生物分解，使其达到减量化、无害化、稳定化、资源化利用的一体化污泥处理设备。

智能高温好氧发酵设备仓体采用不锈钢双层保温结构，与物料接触材料全部采用不锈钢材料，耐腐蚀性强，保温层采用阻燃岩棉，热阻系数高，保温性能强。智能高温好氧发酵设备自动化程度高，设备配有氧气浓度传感器、温度传感器、风量传感器、电辅加热装置，通过通讯信号由控制系统计算送氧量和温度进行自动调节。处理后的物料可做为绿化营养土，园林有机肥料等，实现有机废弃物的资源化利用。



3、大扭矩变频固废撕碎机

该产品分粗破碎、中破碎和细破碎，主要用于生活垃圾、废旧轮胎、废旧木箱、废旧铁桶等固体废弃物的破碎，也可用于农林废弃物、秸秆等有机废物的粉碎作业。

产品或服务	图例	功能
粗破碎机		<div>适合破碎材料: Suitable Shredding Applications</div> <ul style="list-style-type: none">■生活垃圾 Household Waste■建筑垃圾 Construction Waste■大体积电子废物 Big volume electronic waste■废物拆包、拆捆 Waste unpacking■工业废料 Industrial waste■废旧轮胎 Scrap tire■其它 other

4、垃圾 RDF 能源设备-分级压缩衍生燃料成型机

垃圾衍生燃料（Refuse Derived Fuel，简称 RDF），具有热值高、燃烧稳定、易于运输、便于储存、二次污染低和二噁英类物质排放量低等特点，广泛应用于干燥工程、水泥制造、供热工程和发电工程等领域。

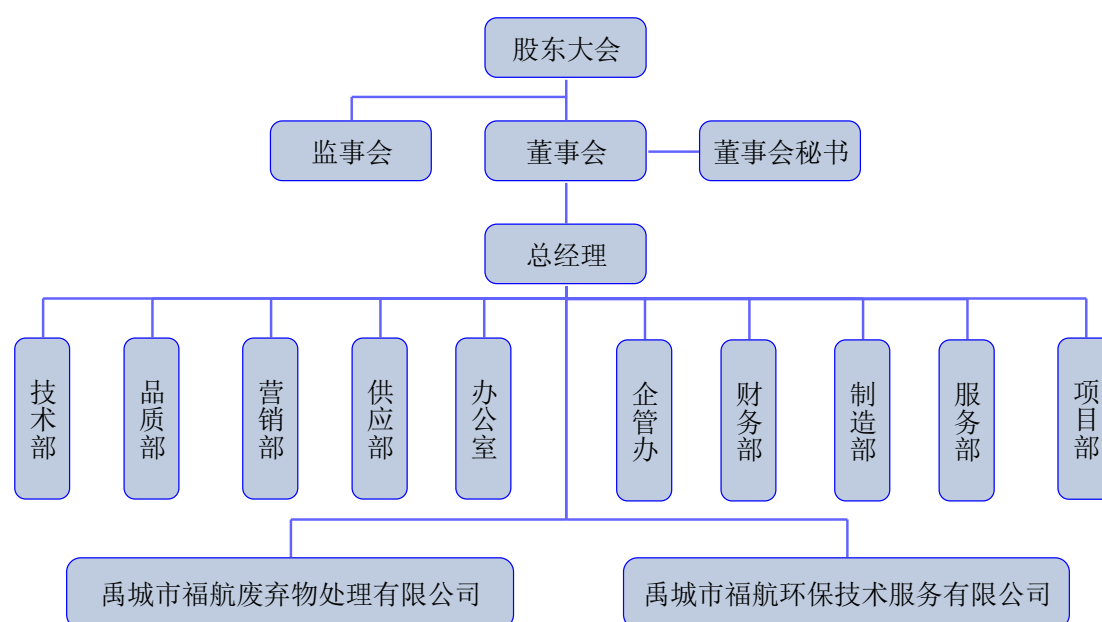
垃圾 RDF 设备是专业处理城市各类垃圾的专业化生产设备。公司自主研发 RDF 分级压缩衍生燃料成型机可将城市垃圾制造成具有较高热值的燃料棒。该设备实现了垃圾的资源化利用，既保护了环境，又节约了能源，对降低城市环境污染、改善生存环境和贯彻国家节能减排政策具有积极的现实意义。

产品或服务	图例	功能
RDF 分级压缩衍生燃料成型机		将粉碎的各种垃圾或掺加一定的有机质，压缩成方便储存以及运输的燃料棒。

注：公司将自主研发的“一种撕碎柔韧材料的剪切撕碎刀具”和“冲压式成型制棒机”等专利技术应用于上述撕碎机与成型机，并已研发制成样机。因公司以销定产，报告期内上述产品产量较少且未实现销售。2014年6月底公司与河南省洁苑环保科技有限公司签订销售合同，合同标的为大扭矩变频固废撕碎机，截至本说明书签署日，该合同已执行完毕。

二、内部组织结构和业务流程

（一）公司内部组织结构及职能



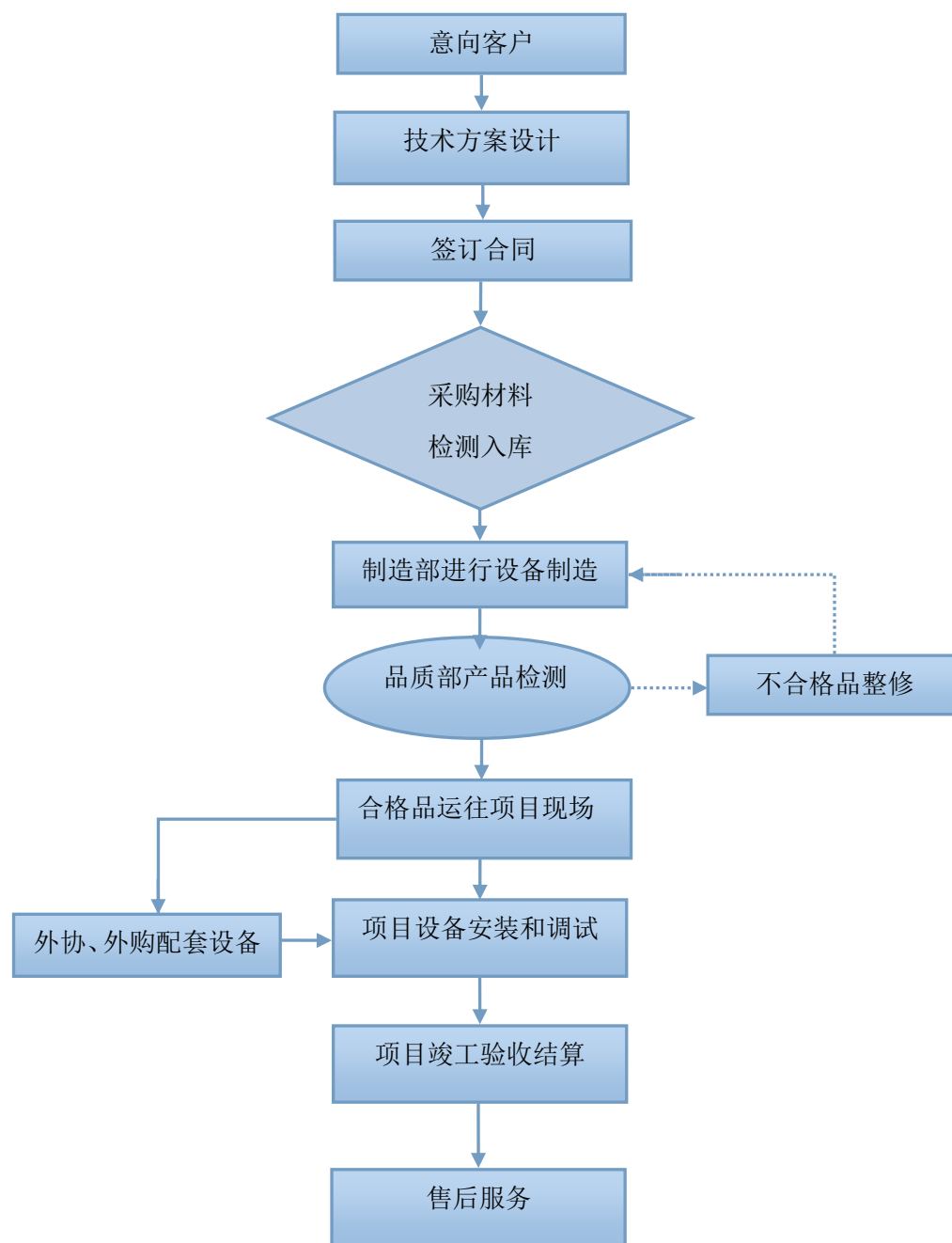
公司各部门的职能如下：

部门名称	职能
技术部	负责市场调查，新产品的研发、项目图纸设计、技术标准编制，协助营销部做好售前技术咨询和技术协议的签订工作；搜集行业发展动态并提出技术改进方案。
品质部	负责制定验收标准，按照要求对原材料以及项目工程进行巡检和验收，及时通报和处理质量问题，并制定纠正和防范措施，协助技术部完成新产品的研发和试制工作。
营销部	负责审定销售合同，完成市场的开发工作并督促货款回笼；组织内部学习，挖掘产品亮点及卓越性；编制销售档案，维护客户关系。
供应部	负责定期对供应商进行评比、评定，确保重要物质两家以上供应商；按照技术标准和申购计划进行物质采购，确保及时合格；搜寻市场物质信息，确保物优价廉。
办公室	负责拟定重要文件，管理公司档案，人力资源的招聘，项目储备、申报工作和公司企业文化的宣传工作以及办公设施、设备、办公用品及福利用品的综合管理工作。
企管办	负责质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系的文件记录和综合管理工作；制定、修改公司基础性管理制度和各部门的绩效考核；负责公司的人力

	资源管理（劳动合同签订、员工培训、保险缴纳、薪酬制定和调整。）
财务部	负责公司财务情况分析以及财务核算、纳税筹划、资金统筹等财务日常事务管理并协助技术部、营销部做好前期的合同预算及评估工作。
制造部	负责落实生产任务，确保项目订单顺利完成；定期召开生产调度会，保证进度并做好物资申购和储备工作；负责执行工艺程序和操作规程，做好质量指导和监控并协助技术部完成新产品研发、试制、鉴定等工作。
服务部	负责解决客户反馈信息，保障客户需求；与项目部共同维护好客户售前、售中的人脉关系和服务需求。认真填写客户来电、维修记录、及时处理故障并做原因分析。
项目部	负责项目建设期内的全部管理和协调工作。负责组织项目施工中的验收和整体验收等工作；负责项目建设期内的资料审批和整理存储工作；监督项目工程质量和施工进度，确保按期交付。

（二）公司的主营业务流程

1、公司污泥环保设备的生产、销售、服务流程如下：



公司全套污泥处理设备采用“以销定产”方式进行。公司营销部负责通过积极参加招投标、主动联系各地污水处理厂等方式寻找意向客户，技术部结合意向客户需求进行技术方案设计，营销部根据方案设计拟定合同，由公司总经理组织生产、销售、采购、技术等各部门负责人对合同进行评审，评审合同经交易双方确认后，公司法定代表人或委托代理人与客户签订合同。

技术部根据销售合同用料情况出具详细物料清单，制造部根据物料清单计算

材料需求量报送仓库，仓库根据库存物料情况核定外协请购量在 ERP 系统请购，同时根据库存对物质下料，品质部对已下料物质进行检验，检验完毕转入制造部。

制造部机加工车间对已下料进行机加工，品质部对机加工件进行检验，检验合格转入焊合车间对已下料和机加工料据图纸进行焊合，品质部对已焊合体根据图纸进行检验，检验合格入装配车间。制造部装配车间对焊合体进行减速机、风机等设备的组装工作，组装完毕打磨找平，由品质部检验合格后进行喷漆，品质部对设备整机进行检验验收，验收合格后进行整机以及零部件登记，并根据项目要求按期运抵项目现场。

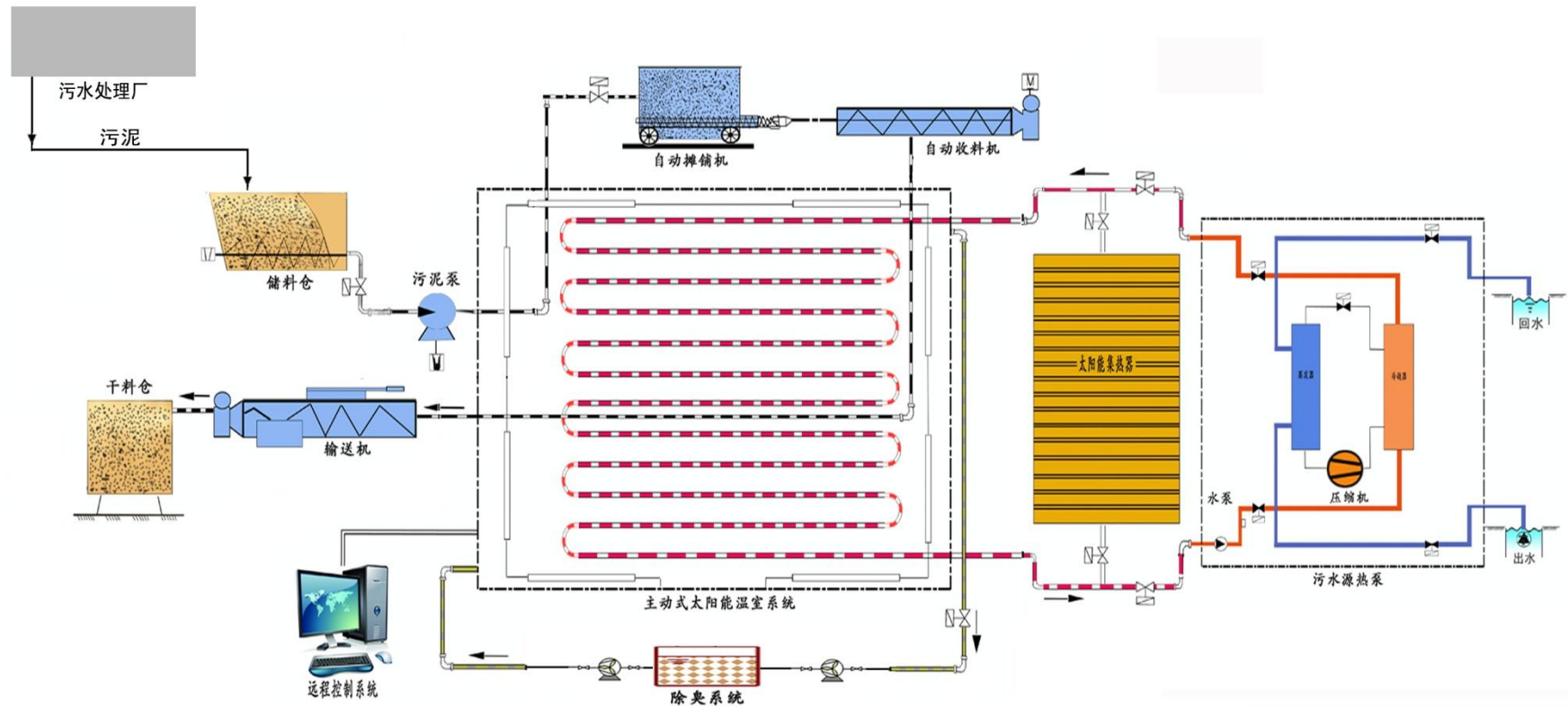
项目部负责项目现场的整体协调工作，组织人员将设备整机以及太阳能温室、热泵、自动化控制系统等于项目现场组装调试，根据项目节点进行验收，并于项目结束组织项目竣工验收。项目部配合公司财务部完成与客户款项的结算以及发票开具等工作。

服务部及时收集各项目的反馈信息，根据各项目的特点对项目实施跟踪服务。

2、公司污泥处理设备的主要工艺流程

公司产品主要为新能源污泥干化处理设备以及智能高温好氧发酵设备，二者工艺存在一定差异。

（1）新能源污泥干化处理工艺流程

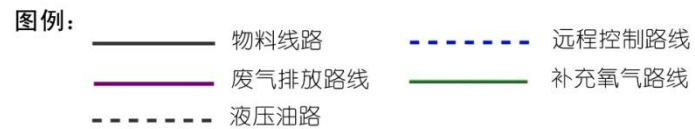
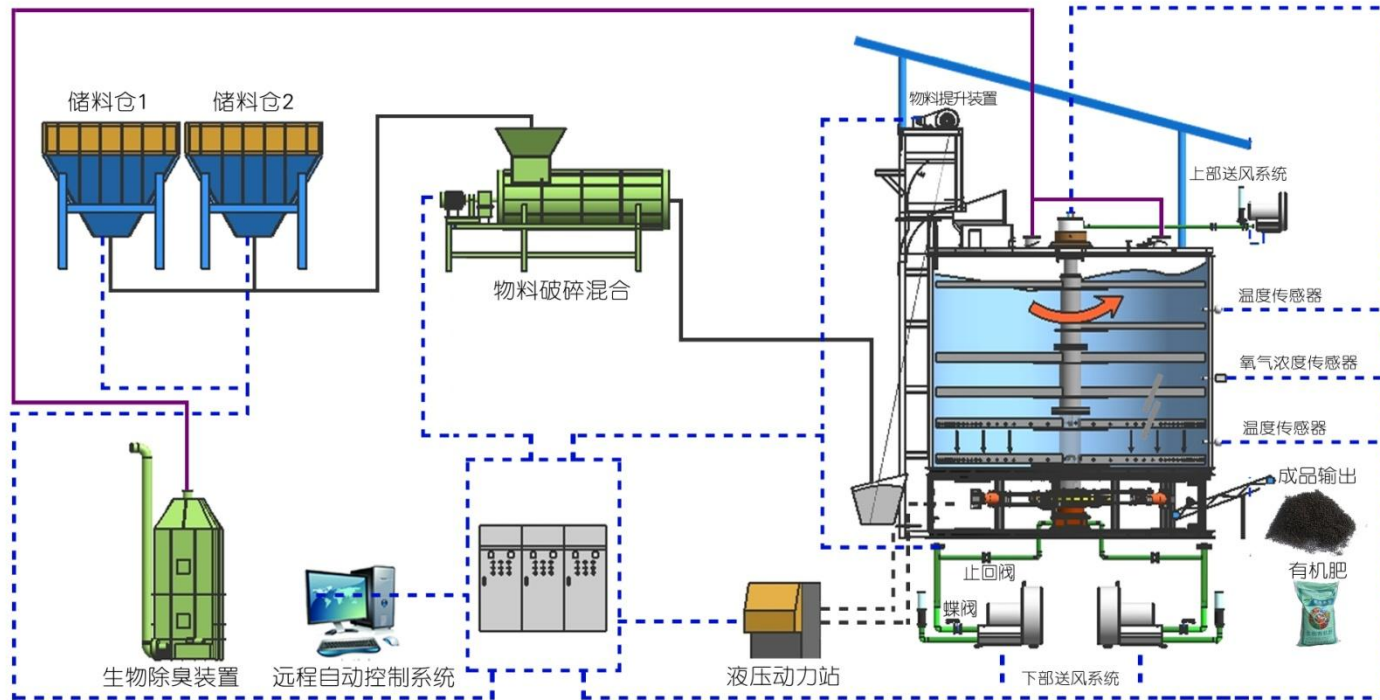


污水处理厂将各类污泥送至污泥处理中心，由装载机装入污泥料仓，由污泥泵送系统将污泥由管道送至指定位置。管道采用注膜润滑系统，将注膜介质泵入物料与管壁之间，形成一层润滑膜，以降低阻力实现长距离，大扬程的输送。污泥进入摊铺翻抛系统，实现污泥的变频定量摊铺、翻抛、平移等过程，系统设有表面通风装置，均匀送风促进污泥水分蒸发。新能源干化热能由主动式太阳能温室系统、中水源热泵系统和太阳能集热系统提供。主动式太阳能温室系统可高效吸收太阳能辐射，夏季温度可高达 80 摄氏度，冬季也在 30 摄氏度以上；热泵技术是一种低温余热利用的节能技术，是利用地下水或污水厂中水所储藏的热量作为热源，从低温热源中提取热量，为污泥干化提供热量；太阳能集热器主要利用太阳能矩阵将太阳能辐射转换为高温热水，通过系统底部铺设的散热器循环促进污泥干化，系统底部配有通风装置、余热回收装置加速污泥干化。等离子除臭装置利用脉冲高压高频等离子体电源，通过尖端放电，对有害气体进行氧化还原反应，实现其体的达标排放，整个系统自动化程度高，可通过自动化控制系统实现远程自动化控制，干化处理后的污泥经干料搜集系统自动运送至成品库。

（2）智能高温好氧发酵设备发酵工艺流程

智能高温好氧发酵设备发酵工艺流程包括混料、生物发酵、自动收料三个过程。首先将含水率 80%的污泥、生物质废料等按照一定比例在混料仓进行混合，混合好的物料由装载机运送至发酵罐的提升料仓，由物料提升装置提升至发酵罐顶端，物料在液压翻拌装置和污泥的自身重力作用下逐层下落，通过液压翻拌装置进行充分混合，使物料与氧气充分结合，通过上下通风高压涡旋泵向发酵室内送氧，满足发酵过程氧气量需求，使物料充分好氧发酵分解，在分解过程中微生物释放大量的热量使物料温度升高，加快物料水分蒸发，从而减少物料体积，从而达到物料减量化、稳定化的处理目的。发酵堆体内温度 50 摄氏度以上维持 5-7 天能够达到较好的杀灭虫卵、病原菌和杂草种子的效果，达到污泥无害化处理的目的。

有机废弃物高温好氧发酵工艺流程图



三、与业务相关的关键资源要素

（一）主要固定资产

截至 2014 年 6 月 30 日，公司主要固定资产构成情况如下：

单位：万元

类别	固定资产原值	固定资产净值	成新率
房屋建筑物	857.07	816.10	95.22%
机器设备	292.38	263.29	90.05%
运输设备	12.85	7.29	56.74%
其他设备	13.46	7.09	52.70%
合计	1,175.76	1,093.77	93.03%

1、房屋建筑物和构筑物

截至 2014 年 6 月 30 日，公司拥有的主要房屋建筑物共有 6 处，具体如下：

序号	房产名称	房产证号	建筑面积（m ² ）	房产坐落	备注
1	一号车间	德禹房权证禹城市字第 0040124 号	2,701.09	禹城市高新区东外环北段东侧	抵押
2	二号车间	德禹房权证禹城市字第 0040125 号	1,447.60		抵押
3	三号车间	正在办理	7,009.15		无抵押
4	研发楼	正在办理	1,666.45		无抵押
5	办公楼	正在办理	553.26		无抵押
6	仓库	正在办理	1,087.59		无抵押

上述 1、2 项系从关联方恒特重工购买，购买情况详见本说明书“第一节公司基本情况”之“七、公司设立以来的重大资产重组情况”。

上述 3-6 项房产的建设已取得禹城市规划局颁发的《建设用地规划许可证》（地字第 371482201400036 号）和《建设工程规划许可证》（建字第 371482201400033 号），2014 年 12 月 7 日禹城市房产管理局出具证明，证明上述 3-6 项房产已经竣工验收备案，房屋产权证正在办理中，不存在法律障碍。

2、主要机器设备

截至 2014 年 6 月 30 日，公司主要机器设备情况如下：

单位：万元

设备名称	规格型号	购置日期	原值	净值
卧式镗床	T68	2014/6/25	25.00	25.00
桥梁起重机	LD-3T	2014/6/25	22.50	22.50
桥梁起重机	LD-5T	2014/6/25	21.20	21.20
插齿机	Y54-A	2014/6/25	15.90	15.90
立式车床	C518A	2014/6/25	15.60	15.60
数控火焰切割机	HNC-6000	2014/6/25	15.00	15.00
ICP 光谱仪	plasma-100	2013/2/8	21.37	11.78
圆台平面磨床	M7475B	2014/6/25	10.77	10.77
型材弯曲机	ZYH24S-45	2013/12/6	10.09	9.53
对称式三辊卷板机	W11-20*2500	2013/12/10	9.40	8.87
立式车床	C576	2014/6/25	8.00	8.00
车床	CW6263B	2011/10/31	10.55	7.88
立式车床	C512A	2013/10/25	7.30	6.84
液压摆式剪板机	QC12Y-10*3200	2013/12/10	6.84	6.47
30000 叉车	FD30	2014/6/25	6.00	6.00
插齿机	Y5150	2014/6/25	5.50	5.50
立式升降台铣床	XA5032	2012/1/25	6.58	5.05
数控铣床	KDX-6V	2012/1/25	5.90	4.47
普通车床	CD6240B	2014/6/25	4.25	4.25
数控车床	CKD6240B	2013/10/25	4.53	4.24
摇臂钻床	Z3050*16/1	2014/6/25	3.97	3.97
合 计			236.24	218.81

公司主要房屋建筑物、生产设备成新率较高，运营良好，资产结构合理，能够满足公司目前发展所需。截至本说明书签署日，公司将德禹房权证禹城市第0040124、0040125号房产评估作价300万元，抵押给中国工商银行股份有限公司禹城支行，抵押期限至2019年7月31日。

（二）主要无形资产

1、土地使用权

截至2014年6月30日，公司拥有土地使用权1处，具体情况如下：

序号	权证号	地址	面积(m ²)	性质	到期日	权属状况
1	禹国用(2012)第1228号	禹城市东外环北段东侧	68,615.00	出让	2059.12.25	抵押

截至本说明书签署日,该项土地使用权已抵押给中国工商银行股份有限公司禹城支行,抵押期限至2019年7月31日。

2、专利技术

(1) 公司目前拥有的专利技术

序号	专利名称	专利号	专利类型	权利人	专利申请日	权利年限
1	长齿条式污泥摊铺车	ZL201020134617.X	实用新型	福航有限	2010.3.18	10年
2	多层主动太阳能污泥干化室	ZL201020130804.0	实用新型	福航有限	2010.3.15	10年
3	双转子组罗茨泵	ZL201020134652.1	实用新型	福航有限	2010.3.18	10年
4	太阳能式温室环保节能的污泥干化处理装置	ZL201020131071.2	实用新型	福航有限	2010.3.15	10年
5	污泥余热回收装置	ZL201020132276.2	实用新型	福航有限	2010.3.16	10年
6	污泥远程控制干燥装置	ZL201020134276.6	实用新型	福航有限	2010.3.18	10年
7	造纸污泥与垃圾筛上物混合制备燃料棒的装置	ZL201120571059.8	实用新型	福航有限	2011.12.31	10年
8	造纸污泥与生物质混合制备燃料棒的装置	ZL201120571086.5	实用新型	福航有限	2011.12.31	10年
9	冲压式成型制棒机	ZL201220438216.2	实用新型	福航有限	2012.8.31	10年
10	一种生物质能源成型制棒机	ZL201220438432.7	实用新型	福航有限	2012.8.31	10年
11	一种撕碎柔韧材料的剪切撕碎刀具	ZL201220415348.3	实用新型	福航有限	2012.8.21	10年
12	一种撕碎机可分体式轴承座箱体	ZL201220415352.X	实用新型	福航有限	2012.8.21	10年
13	新式污泥处理装置	ZL201320401432.4	实用新型	福航有限	2013.7.8	10年
14	污泥好氧发酵设备的自动上料及封门启闭装置	ZL201420217938.4	实用新型	福航有限	2014.4.30	10年
15	一种污泥好氧发酵设备的驱动装置	ZL201420218239.1	实用新型	福航有限	2014.4.30	10年

注:上述1-6项专利技术原持有人为王志恒,许可公司无偿独占使用,2014年8月王志恒将上述专利技术无偿转让给福航有限。其他项专利系公司自主研发取得。

(2) 公司正在申请并已获得国家知识产权局受理的专利技术

序号	专利名称	专利号	取得方式	专利类型	权利人	专利申请日	权利年限
1	一种智能高温好氧发酵污泥处理的装置	201420220378.8	自主研发	实用新型	福航有限	2014.4.30	10年
2	一种污泥好氧发酵的旋转通风装置	201420218352.X	自主研发	实用新型	福航有限	2014.4.30	10年

公司通过不断的自主创新,获得了可持续的技术优势,并建立了对核心技术进行独占性保护的核心技术发展战略。

3、商标

公司已经取得授权的商标如下:

序号	商标名称	核定使用类别	商标号	注册有效期限
1	 福航	第 7 类 垃圾处理装置、垃圾处理机、 废物处理装置等	8388582	2011-06-28 至 2021-06-27
2	 福航	第 1 类 农业肥料、肥料、农业用肥、 肥料制剂等	8384830	2011-09-07 至 2021-09-06
3	 福航	第 10 类 热气医疗装置、护理器械、 医疗器械和仪器等	8739240	2011-10-21 至 2021-10-20

公司成立至今致力于新能源污泥干化技术的研发并申请商标,既满足了公司现阶段品牌发展的要求,又保障了公司未来业务延伸的需求。

(三) 公司取得的特许经营权及资质情况

1、公司拥有的特许经营权

公司通过 BOT 方式获得政府授予的污泥处理特许经营权,具体情况如下:

序号	项目名称	设计规模(吨/日)	原始金额(万元)	服务费(元/吨)	特许经营年限
1	禹城市污泥处理中心项目	100.00	2,817.00	140	25

2、公司目前的资质情况

BOT 项目包括建设、运营与移交三个环节；BT 项目包括建设与移交两个环节。

在项目建设环节，公司与政府签订 BT、BOT 合同，政府授予福航环保融资、建设、设计项目的经营权利，可通过招标等方式选择具备相应资质的设计院、土建工程承包商等完成项目建设过程中工程设计、土建施工等业务，公司负责提供项目建设所需的资金、技术，安排融资和组织项目的建设，自身不进行相关施工，无需取得工程设计及土建施工相关资质。

在项目运营环节，目前污泥处理运营无资质要求。

在 BOT 项目运营期限结束、BT 项目建设竣工验收后公司将相应的项目移交给相关政府机构。

（四）其他证书以及认证情况

1、科技成果鉴定证书

序号	成果名称	鉴定号	鉴定方式	成果水平	完成单位	鉴定日期	应用情况
1	新能源污泥干化技术和成套设备	鲁科成鉴字【2011】第 929 号	会议鉴定	国内领先	福航有限	2011.12.01	已应用

新能源污泥干化技术通过了山东省科技厅的科技成果鉴定“填补国内空白，达到国内领先水平”。

2、管理体系认证

序号	名称	证书号	标准要求	覆盖产品
1	职业健康安全管理体系	M43114S20405R0M	OHSAS 18001:2007	污泥干化设备的生产
2	环境管理体系	M63114E20600R0M	ISO 14001:2004	污泥干化设备的生产
3	质量管理体系	M43114Q21585R0M	ISO 9001:2008	污泥干化设备的生产

2014 年 12 月 2 日，北京大陆航星质量认证中心有限公司为福航环保颁布了“职业健康安全管理体系、环境管理体系、质量管理体系”认证证书，有效期至 2017 年 12 月 1 日。管理体系认证的通过标志着福航环保在职业健康安全管理、环境管理、质量管理方面已达到了经营活动科学化、规范化和法制化的现代化的管理模式要求，为公司未来的发展奠定了坚实的管理基础。

（五）员工情况

1、员工结构

截至 2014 年 6 月 30 日，本公司员工构成情况如下：

（1）按年龄划分

年龄段	人数	所占比例
30岁及以下	40	46.00%
31—40岁	25	29.00%
41—50岁	12	14.00%
51岁以上	10	13.00%
合计	87	100.00%

（2）按教育程度划分

学历	人数	所占比例
本科及以上学历	4	4.60%
大专	24	27.50%
其他	59	67.90%
合计	87	100.00%

（3）按岗位划分

专业岗位	人数	所占比例
技术人员	10	11.00%
管理人员	14	16.00%
营销人员	11	13.00%
生产人员	40	47.00%
财务人员	3	3.00%
其他	9	10.00%
合计	87	100.00%

从员工结构看，公司高中及以下学历员工占比 67.90%，高学历人才储备不足，但各关键岗位人员经验丰富，具备其岗位要求的专业资格证书。公司生产人员占比 47%，且 40 岁以下的青壮年占比 75%左右。公司现阶段经营的环保设备的制造业务属于资本密集型和劳动密集型行业，技术相对较为成熟，在人才方面的需求主要体现为对焊工、电工等熟练工人的需求，公司目前的人员构成能够

满足现阶段的生产经营所需且符合行业特点。

2、核心技术人员

(1) **王志恒**，相关情况详见本说明书“第一节 四、(二) 控股股东及实际控制人的基本情况”。

(2) **孙红波**，男，1986 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，2008 年 7 月毕业于临沂大学。2008 年 7 月至 2009 年 1 月就职于山东济南鲁安信技术开发有限公司技术部，任矿用产品设计人员；2009 年 1 月至 2011 年 6 月就职于山东德州恒特重工有限公司，任技术部主管；2011 年 6 月年至今任本公司技术部经理。

(3) **魏青亮**，男，1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，2011 年 7 月 1 日毕业于青岛科技大学。2011 年 7 月至 2013 年 10 月就职于福田雷沃国际重工股份有限公司，任设计；2013 年 10 月至今在本公司工作，从事技术设计。

(4) **张先涛**，男，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1996 年 1 月至 1999 年 12 月就职于振兴制修厂，从事电焊工作；2000 年 2 月至 2002 年 1 月就职于市政公司；2002 年 3 月至 2010 年 5 月就职于山东德州恒特重工有限公司，任班长车间副主任；2010 年 5 月至今在本公司工作，任项目经理。

(5) **李曰敏**，女，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历，2000 年 7 月毕业于山东工业大学。1998 年 7 月至 2012 年 10 月就职于山东禹城中农润田化工有限公司，从事技术检测工作，2000 年被评为助理工程师；2012 年 10 月至今，就职于山东福航新能源环保科技有限公司“污泥技术研究中心”，从事污泥检测研究工作。

(六) 主要产品的技术含量、可替代性

1、主要产品的技术含量

福航环保的新能源污泥干化技术来源于自主研发，该技术采用太阳能污泥干化工艺，通过自主研发相关系统，使污泥干化工艺更加先进、节能。新能源污泥干化成套设备依托于成熟的机械加工技术，集成了主动式太阳能温室系统、太阳

能和热泵供热系统、全自动污泥摊铺布料系统、湿污泥液压泵送系统、远程自动化控制系统、灭菌除臭系统、负离子新风换气系统、干料搜集输送八大系统，并已成功应用于市政、造纸、化工、冶金、印染、生物六大行业的 15 个污泥干化项目。

（1）新能源污泥干化技术和成套设备

福航环保研发的新能源污泥干化技术和成套设备已经通过了山东省科技厅的科技成果鉴定：填补国内空白，达到国内先进水平。与同类污泥干化工艺相对比，具有的核心技术及创新优势在于：

①采用太阳能和热泵结合技术实现污泥干化，节能环保，实现了对传统污泥干化能源的替代，符合国家节能环保的产业政策。

②可以实现污泥收料与排料的连续作业，工作效率高。

③采用远程自动化控制技术，实现污泥自动上料、自动摊铺、自动翻抛、自动收料、并通过温湿度传感器、外部气象站等及时收集温室内的温度、湿度等信息，利用远程自动化控制系统，实现了智能化控制，降低了运营成本，有利于产业化运营。

④该设备属于低温干化，不产生二噁英等有害气体，少量的磷化物、硫化物通过系统配备的等离子灭菌除臭装置进行净化，处理过程不造成二次污染。

⑤负离子新风换气系统可以加强室内温热的湿空气与外部空气进行交换，实现了污泥干化室内高温气体的保存，提升了污泥感化效率。

（2）智能高温好氧发酵设备

福航环保研发的智能高温好氧发酵设备，采用不锈钢双层罐体，可以适应低温较差环境下的发酵稳定运行，智能高温好氧发酵设备仓体采用不锈钢双层保温结构，与物料接触材料全部采用不锈钢材料，耐腐蚀性强，保温层采用阻燃岩棉，热阻系数高，保温性能强。发酵过程中所产生的废气由风管引出后进入洗涤塔，对气体进行预处理和增湿，然后进入生物滤塔，气体中的有害成分在微生物作用下被分解，气体得到净化，净化后的气体由风机排空，通过生物除臭装置使发酵过程产生的废气达标排放，避免二次污染。该设备配有氧气浓度传感器、温度传

感器、风量传感器、电辅加热装置，通过通讯信号由控制系统计算送氧量和温度进行自动调节，自动化程度高。智能高温好氧发酵设备解决了传统污泥、畜禽粪便、餐余垃圾堆肥制肥占地面积大、周围环境差、臭气难以处理的难题。

（3）垃圾处理设备

福航环保研发设计的粗破碎机、中破碎机、细破碎机等垃圾处理设备，可以根据客户需要处理的垃圾的种类、特性以及粉碎后的用途，有选择的为客户提供不同规格，不同效果的破碎机。RDF 分级压缩衍生燃料成型机，可以将破碎后的废弃物，添加一定的生物质或者干化后的污泥，制成不同规格的便于运输储存的燃料棒。破碎机和衍生燃料成型机，既解决了废弃物体积大不便于集中运输的问题，又解决了废弃物资源化利用的难题。

目前福航环保与山东大学环境科学与工程学院建有紧密的产学研合作伙伴关系，双方正在大力研发菌、酶等生物技术，利用菌、酶的添加改变污泥活性，加快污泥处理，通过不断的创新，福航环保相关产品的技术含量不断提高。

2、主要专利技术的应用与特点

公司成立以来已获得了 15 项专利，公司专利技术已在日常经营中得到广泛应用。

（1）太阳能式温室环保节能的污泥干化处理装置专利技术

主动式太阳能温室系统、太阳能和热泵供热系统应用了“太阳能式温室环保节能的污泥干化处理装置”和“新式污泥处理装置”两项专利技术。该系统具备以下技术特点和优势：

①采用太阳能温室阳光板及中空玻璃集热，通过太阳能热管和太阳能水箱为干化室提供热源，节能环保。

②具有储备能量的功能，可在低光照度的情况下正常进行污泥干化，确保连续生产。

③利用传统低温辐射供暖的方式，缩小散热管间距，增加背面辐射膜，大大改善散热能力。

④增加了通风系统，实现热风循环与高温高湿气体有效排风，确保污泥表面

风速与干化室温度，提高污泥干化效率。

⑤干化室内均设置若干散热平台，充分利用干化室内高温气体的热量实现热量搬运转移，能量散失少，能耗低。

⑥工艺运行成本低，环保性能好，采用自动化远程控制，避免处理过程中污泥及其挥发物对人体接触造成的伤害。

（2）长齿条式污泥摊铺车专利技术

全自动污泥摊铺布料系统应用了“长齿条式污泥摊铺车”专利技术。该技术具备以下技术特点和优势：

①采用长齿条传动方式，解决了污泥均匀摊铺过程中污泥纵向和横向同时位移。

②采用长齿条装置，在确保污泥摊铺效果的同时，又实现了污泥横向移动实现干污泥的自动收集。

③解决了传统摊铺机的行走过程中不同步、打滑和掉轨问题。

（3）污泥远程控制干燥装置专利技术

远程自动化控制系统应用了“污泥远程控制干燥装置”专利技术。该技术具备以下技术特点和优势：

①该技术利用温度传感器、湿度传感器、压力传感器和摄像头、气体检测器分别与远程自动化控制系统连接，通过电脑软件分别实现温度信息、湿度信息的收集以及干化过程和干化过程气体的检测。

②该技术实现了污泥处理过程的全程监控，避免了工作人员直接接触污泥带来的危害。

③该技术主要是采用干燥房、隔离门、排风系统、净化器、温湿度传感器、气体检测器和远程图像传输，使污泥干化整个过程全封闭远程控制，实现整体设备的单动、联动及工艺参数调整、干化室内温湿度、室内外条件及设备故障报警的远程处理，实现智能化控制。

④该技术使得整个干化过程两人即可操作，大大降低了人工成本。

(4) 双转子组罗茨泵专利技术

干料搜集输送系统应用了“双转子组罗茨泵”专利技术。该技术特点和优势如下：

①双转子组罗茨泵解决了干燥后的污泥收集效率问题。该技术采用双转子组罗茨泵连续收集和排出干污泥，提高泵的工作效率。

②该技术是罗茨泵壳体内并列安装 2 个转子壳体，第 1 壳体安装主动转子和从动转子，第 2 壳体内安装主动转子和从动转子。第 1 转子壳体与第 2 转子壳体下部安装三通管与进料管连接。两组转子组在转动过程中正好互补，即一个转子转动至非吸排料区时，另一转子正好吸排料。实现连续吸排料，大大提高了收料效率。

3、主要产品的可替代性

(1) 新能源污泥干化理念领先

福航环保地处“中国太阳能”德州市，在浓厚的新能源产业氛围的渲染下，首先将新能源技术应用于污泥干化领域。公司的新能源污泥干化技术已于 2011 年通过山东省科学技术厅的科技成果鉴定“填补国内空白，达到国内领先水平”。新能源在污泥干化中的应用较煤、天然气、电、等传统方式节能效果明显：

能源种类	需耗电、燃料	成本单价	所需费用 (元)	新能源与其他 能源节能对比
煤	$429,828\text{kcal} \div 2,752\text{kcal/kg} = 156.2\text{kg}$	0.9 元/kg	140.58	比煤节能 65.43%
天然气	$429,828\text{kcal} \div 6,450\text{kcal/M}^3 = 66.64\text{M}^3$	3 元/M ³	199.92	比气节能 75.63%
电	$429,828\text{kcal} \div 817\text{kcal/kwh} = 526.1\text{kwh}$	0.8 元/kwh	420.88	比电节能 88.44%
柴油锅炉	$429,828\text{kcal} \div 8,670\text{kcal/kwh} = 49.6\text{kg}$	9.37 元/kg	464.75	比油节能 89.52%
新能源 (太阳能 75%+热泵 25%)	$429,828\text{kcal} \div 7,055\text{kcal/kwh} = 60.9\text{kwh}$	0.8 元/kwh	48.72	新能源

注：以 1 吨含水 80%污泥处理至含水率 30%，需要耗费 429828kcal 的热量为例，通过计算得出以上结论。

(2) 技术领先方面

随着污泥处理要求的不断提高，福航环保在产品工艺方面不断的创新，每年均研发产生 4 项以上专利成果，研发新产品 1-2 件，并对原有产品不断完善与

改进。福航环保通过与多所院校保持沟通，第一时间掌握污泥处理行业前沿技术与信息，得以让福航环保的技术创新走在行业前列。福航环保的新能源污泥干化成套设备技术成熟，运行稳定，应用案例广泛，售后服务工作到位等因素使福航环保在新能源污泥治理领域拥有一定知名度。

（3）专利发展战略方面

福航环保自成立之初注重产权保护，现有 15 项国家专利，2 项新申请专利（已受理），公司的核心产品太阳能式温室环保节能的污泥干化处理装置、长齿条式污泥摊铺机均已拥有国家专利。专利战略的运用客观上使福航环保的产品以及相关技术得到了保护。

（4）产品服务方面

福航环保一直将服务作为产品销售工作的延伸。公司提供的产品或污泥处理方案涉及设备较多，系统相对复杂，据此公司建立了一整套完善的客户培训及售后服务体制，并将产品服务的优劣作为考评员工绩效的重要标准。在福航环保公司内形成了主动为客户服务的工作氛围，与其他同行业企业相比，公司的管理机制灵活，能够为客户提供高效的产品服务。

经过不断创新，福航环保的新能源污泥干化成套设备已经在新能源污泥处理领域内处于领先地位。公司将进一步加大技术投入力度，进行产品创新，巩固产品和技术市场竞争力。

四、公司主营业务相关情况

（一）业务收入的主要构成

1、按照产品和服务类型分类

单位：万元

产品名称	2014 年 01-06 月		2013 年度		2012 年度	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
污泥干化设备	1,667.44	99.88%	2,058.00	100.00%	852.85	100.00%
其他收入	2.03	0.12%				
合计	1,669.48	100.00%	2,058.00	100.00%	852.85	100.00%

报告期内，公司的业务收入主要来源于污泥干化设备销售。

2、按客户来源地分类

单位：万元

地区	2014 年 01-06 月		2013 年度		2012 年度	
	营业收入	比例	营业收入	比例	营业收入	比例
山东	1,382.63	82.80%	1,183.70	57.52%		
江苏	286.85	17.20%	358.92	17.44%	203.26	23.83%
湖北					306.51	35.94%
浙江			141.03	6.85%	343.08	40.23%
广西			374.36	18.19%		
合计	1,669.48	100.00%	2,058.00	100.00%	852.85	100.00%

报告期内，公司的业务区域分布在山东、江苏、浙江、湖北、广西五省的15个市（县），其中山东、江苏营业收入占报告期内全部营业收入的74.55%。

报告期内，公司客户主要分布如下：

序号	省份	城市
1	山东省	济南（省会）、寿光、临邑、乐陵、庆云
2	江苏省	南京（省会）、泰兴、南通、宿迁、启东、吴江
3	湖北省	襄阳
4	浙江省	杭州（省会）、桐庐
5	广西省	玉林

从业务区域来看，公司的业务主要集中在我国中东部经济较发达地区的二、三线城市，以三线城市居多。公司的主要客户为公用事业行业的市政污泥处理，公司亦注重新能源污泥干化工艺其他行业的应用。报告期内公司拓展的工业类客户主要涉及造纸、化工、冶金、印染、生物五大行业，形成了新能源污泥干化工艺在多个行业的应用案例。较为丰富的行业应用案例为公司的业务拓展提供了成功案例支持，未来公司将进一步加大新能源污泥干化工艺在其他行业的推广。

（二）报告期内公司前五名客户销售情况

2014 年 1-6 月主营业务收入主要客户：

单位：万元

序号	客户名称	金额	所占比例
----	------	----	------

1	乐陵市污水处理厂	974.36	58.43%
2	山东省城建工程集团公司	406.24	24.36%
3	江苏好收成韦恩农化股份有限公司	286.85	17.21%
合计		1,667.44	100.00%

2013 年主营业务收入前五大客户：

单位：万元

序号	客户名称	金额	所占比例
1	山东晨鸣纸业集团股份有限公司	876.92	42.61%
2	广西玉林玉柴工业化工有限公司	374.36	18.19%
3	临邑县污水处理厂	306.77	14.91%
4	吴江永祥酒精制造有限公司	186.24	9.05%
5	江苏邦腾环保技术开发有限公司	172.68	8.39%
合计		1,916.98	93.15%

2012 年主营业务收入客户：

单位：万元

序号	客户名称	金额	所占比例
1	浙江环益资源利用有限公司	343.08	40.23%
2	湖北国新天汇能源有限公司	306.51	35.94%
3	新建特阔漂整（南通）有限公司	129.49	15.18%
4	阿克苏诺贝尔氯乙酸化工（泰兴）有限公司	73.77	8.65%
合计		852.85	100.00%

由于污泥处理行业一座污水处理厂一般匹配一套污泥处理设施的特点，报告期内，公司前五大客户无重叠；环保行业所涉及产品一般具有合同数量少、金额较大的特点，加之公司成立时间较短，资本实力不充足，每年所能承接订单相对有限，前五大客户的销售占比甚至达到100%。但从行业上来看，公司报告期内主要产品实现了在多个行业的有效应用，不存在对单一客户的重大依赖。

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员，以及主要关联方及持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中均无权益。

（三）主要劳务的原材料和能源及其供应情况

公司成本归集原则总括为按订单进行成本归集，具体如下：

a、若公司在同一时间段内生产单一套设备发生的直接材料、直接人工、制造费用全部计入该套产品成本。

b、若公司在同一时间段内同时生产多套设备：直接材料费用的归集和分配通过编制材料费用归集分配汇总表进行，材料费用归集分配表是根据每笔生产订单所需的材料填制领料单，凭领料单上的实际成本汇总归集填列，有退料凭证的，根据退料单将其金额从相关的领料凭证中扣除反映在“材料费用归集分配汇总表”，对于几种产品共同耗用一种原材料，如果领用时不能分开的，按消耗定额或产量的比例进行分配。

c、直接工人归集和分配：工资结算汇总表计算出生产工人为生产某种产品对应计入各种产品的计件工资与固定工资，汇总计算出各种产品所承担的实际人工成本。

d、制造费用的归集和分配：月末根据归集的制造费用合计数编制“制造费用分配表”，在各受益产品之间进行分配，制造费用分配采用“设备加工数”进行分配。

1、公司的生产成本结构

报告期内公司按照订单项目归集生产成本，成本结构如下：

单位：万元

项目成本	2014年1-6月	2013年	2012年
设备成本	820.42	1,439.83	587.22
人工成本	43.47	127.23	68.81
制造成本	13.11	25.40	6.76
合计	877.00	1,592.46	662.79

其中设备成本主要包括温室系统、摊铺机、自动化系统、供热系统等几大系统，其成本构成如下：

单位：万元

设备成本	2014年1-6月	2013年	2012年
温室系统	52.97	658.95	192.24
自动化控制	24.01	47.69	70.19
供热系统	163.28	89.02	60.74

摊铺机	77.29	184.36	85.27
液压泵送、干料输送与除臭系统	118.82	103.94	92.82
钢材及钢材制品	253.00	152.73	31.94
齿轨、电缆以及其他配套设备	131.06	203.14	54.02
合计	820.42	1,439.83	587.22

公司采用核心部件自主生产，其他设备外协采购方式运行。报告期内公司自主生产的产品其成本构成如下：

单位：万元

明细	2014年1-6月	2013年	2012年
直接材料	4.55	82.65	34.85
直接人工	45.36	71.11	37.28
制造费用	8.70	24.54	20.54
动力（电费）	4.65	10.38	4.06
合计	63.26	188.67	96.73

注：2012年公司除摊铺机以外生产少量破碎机与成型机。

报告期内公司因为以销定产，生产的摊铺机数量有限，故其成本构成中人工比例较多，且因为非生产时期部分员工参与研发，相应的人工费用计入研发支出，导致各期人工变动较大。

结合上述设备成本与生产成本明细表可知，公司需要较多的钢材、钢材制品用于摊铺机的生产与设备的集成组装。报告期内钢材与钢材制品的采购与领料情况如下：

单位：万元

期间	期初	本期采购	本期发出	期末
2012年	13.83	109.15	72.56	50.43
2013年	50.43	239.36	215.21	74.58
2014年1-6月	74.58	297.05	322.45	49.17

其中本期发出情况如下：

单位：万元

钢材及钢制品	生产领用	研发领料	项目直接领用	车间维修等其他发出
2012年	20.91	18.06	31.94	1.65
2013年	49.59	10.22	152.73	2.68

2014年1-6月	2.73	64.33	253.00	2.40
-----------	------	-------	--------	------

报告期内公司采购并领用较多钢材，钢材价格直接影响了污泥处理设备的生产、组装成本。近年来随着钢材价格的持续走低，公司毛利率维持在较高水平。若钢材市场回暖，公司的设备成本将提升，若公司不能及时调整销售价格，将会对公司的盈利能力产生一定影响。

2、报告期内公司向前五名供应商采购情况

2014年1-6月前五名供应商的采购情况：

单位：万元

序号	客户名称	金额(不含税)	所占比例
1	济南永顺物资有限公司	106.08	12.24%
2	山东发达精密薄板有限公司	100.38	11.58%
3	山东宏力空调设备有限公司	64.96	7.50%
4	济南桑兰新能源科技有限公司	64.53	7.45%
5	德州豪达瑞科温室设备科技有限公司	41.03	4.73%
合计		376.97	43.50%

2013年前五名供应商的采购情况：

单位：万元

序号	客户名称	金额(不含税)	所占比例
1	德州豪达瑞科温室设备科技有限公司	442.82	32.06%
2	中农金旺(北京)农业工程技术有限公司	214.22	15.51%
3	济南市普庆物资有限责任公司	110.75	8.02%
4	济南德强彩钢制品有限公司	50.25	3.64%
5	天津市恒源冷轧带钢制品有限公司	38.08	2.76%
合计		856.11	61.99%

2012年前五名供应商的采购情况：

单位：万元

序号	客户名称	金额(不含税)	所占比例
1	济南三峰益农温室工程有限公司	188.80	25.44%
2	济南市普庆物资有限责任公司	62.82	8.47%
3	江苏维瑞环境科技工程有限公司	62.82	8.47%
4	山东联创机械有限公司	49.44	6.66%

5	德州中大空调集团有限公司	47.04	6.34%
合计		410.94	55.37%

公司报告期内向前五大供应商的采购总额约占50%-60%，但对单一特定供应商均不存在不可替代的依赖关系。报告期内前五大供应商变化较大，主要因为公司以销定产，针对不同客户的需求，所需要配备的设备不尽相同。公司采购流程及《采购流程管理制度》的要求，对供应商进行备案管理，由品质部对来料按技术规范进行检验。公司对主要材料及关键器件，都备有2-3家的供应商，并会对关键器件备有库存，公司所需原材料市场供应充足。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，以及主要关联方和持有5%以上股份的股东在报告期前五名供应商中没有占有权益的情况。

3、报告期内公司采购的主要内容

报告期内公司自主研发的产品主要为摊铺机设备，该设备需要的器材主要为钢管、方钢、槽钢等钢材、角铁、电机减速机、油缸等材料。公司全套污泥处理设备除摊铺机以外，还有太阳能温室、热泵、自动化控制系统等材料。报告期内主要原材料采购明细如下：

单位：万元

明细	2014年1-6月	明细	2013年度	明细	2012年度
钢材	297.05	钢材	239.36	钢材	109.15
角铁	2.25	角铁	7.13	角铁	3.07
重轨	11.75	重轨	17.63	重轨	13.41
电机减速机	29.49	电机减速机	40.94	电机减速机	31.82
温室用料	197.27	温室用料	715.47	温室用料	199.06
污泥泵用料	32.82	槽型托辊组	9.99	冲压式成型机	17.09
自控系统	54.26	自控系统	53.42	自控系统	74.67
污泥车用料	10.06	污泥车用料	12.21	污泥车用料	8.11
皮带输送机	35.82	皮带输送机	66.11	皮带输送机	57.72
油缸	12.89	挤塑板	14.05	细破碎机	26.07
切割件	34.18	地暖管	15.71	热泵系统	55.98
料仓、颗粒机等配套设备	21.93	彩涂板	16.74	料仓、颗粒机等配套设备	59.53
电缆、油漆等	40.77	电缆、油漆	85.90	电缆、油漆等	19.70

		等			
散热器	25.74	散热器	11.60	陶粒	5.32
其他	60.25	其他	74.86	其他	61.40
合计	866.54		1,381.13	合计	742.11

报告期内因公司产品为非标产品，所需配套的设备材料存在较大差异，公司采购主要根据库存情况以及项目情况进行，各期间存在较大变动。

（四）对公司持续经营有重大影响的业务合同及履行情况

1、BOT、BT 合同

(1)2013 年 6 月 24 日，福航环保与山东省禹城市人民政府签订《禹城市污泥处理中心项目特许经营协议（框架协议）》，将禹城市污泥处理中心项目的 BOT（建设-运营-移交）特许经营权授予福航环保，该特许权的主要内容：

- ①设计、投融资和建设禹城市污泥处理中心项目，设计规模日处理 100 吨；
- ②拥有及运营污泥处理中心；
- ③拥有土地使用权和与此相关的土地使用权证；
- ④进行污泥处理并按时、足额收取污泥处理服务费；
- ⑤特许期结束后将污泥处理中心无偿移交禹城市人民政府或指定机构。

此项目的特许经营权期限为 25 年。

2013 年 6 月，禹城市国土资源局出具《关于禹城市污泥处理厂处置工程用地预审意见的函》（禹国土预审字[2013]37 号），认为项目用地符合国家规定的行业用地定额标准。

2013年7月5日，禹城市发展和改革局发布《关于禹城市福航废弃物处理有限公司禹城市污泥处理厂污泥处置工程备案的通知》，根据国家产业政策，对此项目进行备案。

2013年7月8日，公司取得山东省禹城市环境保护局出具的《禹城市福航废弃物处理有限公司禹城市污水处理厂污泥处置工程项目环境影响报告审批意见》（禹环报告表[2013]29号）完成该项目环境影响审批。

2013年7月19日，此项目取得禹城市规划局的建设工程规划许可证（建字第371482201303003号）和禹城市住房和城乡建设局颁发的《建筑工程施工许可证》（2013-029号）。

2013年10月23日，公司为此成立禹城市福航废弃物处理有限公司，作为此项目的项目运营公司。

截至目前，该项目处于试运行阶段。

（2）2014年4月27日，福航环保与莒南县人民政府签署《投资建设-移交（BT）合同》，约定福航环保为莒南县龙王河污水处理厂污泥处理工程投资建设方，由福航环保按莒南县人民政府有关规定分别组建满足龙王河污水处理项目建设管理需要的组织机构，福航环保按设计文件、合同中有关工程的要求组织工程建设，实施项目管理，负责组织工程竣工验收、资料归档、按时进行项目移交，项目建成后莒南县人民政府分3年支付回购款。截至本说明书签署日，该项目正在办理验收。

2、销售合同

（1）2012年2月11日，福航环保与浙江环益资源利用有限公司签署《太阳能污泥干化系统项目合同》，约定福航环保承揽浙江环益资源利用有限公司太阳能污泥干化系统项目。合同金额3,979,738.00元。截至本说明书签署日，该合同已完工并投入运行。

（2）2012年12月25日，福航环保与广西玉林玉柴工业化工有限公司签署《太阳能和余热干化系统合同书》，约定福航环保承揽广西玉林玉柴工业化工有限公司铸造砂污泥干化项目。合同金额4,380,000.00元。截至本说明书签署日，该合同已完工并投入运行。

（3）2013年1月10日，福航环保与山东晨鸣纸业集团股份有限公司签署《中标经济合同》，约定福航环保承揽山东晨鸣纸业集团股份有限公司寿光晨鸣热电三厂油墨渣太阳能干化项目。合同金额10,260,000.00元。截至本说明书签署日，该合同已完工并投入运行。

（4）2013年9月17日，福航环保与乐陵市污水处理厂签署《政府采购合同》，约定福航环保承揽乐陵市污水厂污泥处置生产线及设施改造项目。合同金

额 11,534,502.00 元。截至本说明书签署日, 该合同已完工试运行。

(5) 2014 年 5 月 14 日, 福航环保与徐州建平环保热电有限公司签署《设备销售合同》, 约定福航环保为徐州建平环保热电有限公司定制设计新能源污泥干化成套设备, 合同金额 810,000.00 元。截至本说明书签署日, 该合同正在执行中。

(6) 2014 年 7 月 7 日, 福航环保与山东鹏龙园林工程有限公司签署《设备采购合同》, 约定福航环保承揽临沭县污水处理厂污泥处置工程项目, 合同金额 6,000,000.00 元。截至本说明书签署日, 该合同正在执行。

3、采购合同

(1) 2014 年 5 月 17 日, 福航环保与中农金旺(北京)农业工程技术有限公司签订《采购合同书》(合同号 FHJN20140517001), 约定福航环保向中农金旺(北京)农业工程技术有限公司购买阳光板温室一套, 合同总金额 2,580,000.00 元。

(2) 2014 年 5 月 27 日, 福航环保与山东宏力空调设备有限公司签订《采购合同书》(合同号 FHJN20140527001), 约定福航环保向山东宏力空调设备有限公司购买高温热泵 2 套, 合同总金额 1,230,000.00 元。

(3) 2014 年 7 月 4 日, 福航环保与北京清源恒业环境科技有限公司签订《采购合同书》(合同号 FHJN20140704001), 约定福航环保向北京清源恒业环境科技有限公司购买生物除臭系统一套, 合同总金额 1,300,000.00 元。

(4) 2014 年 7 月 4 日, 福航环保与北京清源恒业环境科技有限公司签订《采购合同书》(合同号 FHLS20140704001), 约定福航环保向北京清源恒业环境科技有限公司购买生物除臭系统一套, 合同总金额 1,000,000.00 元。

(5) 2014 年 7 月 8 日, 福航环保与中农金旺(北京)农业工程技术有限公司签订《采购合同书》(合同号 FHLS20140708001), 约定福航环保向中农金旺(北京)农业工程技术有限公司购买阳光板温室一套, 合同总金额 1,152,000.00 元。

4、借款合同

2014 年 7 月 29 日, 福航环保与中国工商银行股份有限公司禹城支行签订《网

贷通循环借款合同》，向上述银行借款 6,000,000.00 元人民币，借款期限至 2015 年 7 月 24 日。公司将禹国用（2012）第 1228 号土地使用权作价 1,800 万元、德禹房权证禹城市第 0040124、0040125 号房产评估作价 300 万元，抵押给中国工商银行股份有限公司禹城支行，为上述借款合同提供担保。公司股东王亮及其配偶赵芬为公司的该项贷款提供担保。

（五）环境保护、产品质量技术标准情况

1、环境保护

公司目前持有北京大陆航星质量认证中心有限公司于 2014 年 12 月 02 日颁发的 M43114E20600ROM 号《环境管理体系认证证书》，有效期至 2017 年 12 月 01 日。报告期内公司曾持有方圆标志认证集团有限公司于 2011 年 2 月 5 日颁发的证号为 CQM-37-2011-0330-0001 号《质量管理体系认证证书》有效期至 2014 年 12 月 4 日。根据上述证书，公司的环境管理体系符合 GB/T 24001-2004/ISO 14001:2004 标准要求，环境管理体系认证所覆盖的范围为：污泥干化设备的设计、生产。

根据禹城环境保护局 2014 年 9 月 26 日出具的证明，自 2012 年 1 月 1 日以来，公司及其子公司福航废弃物在生产经营过程中，严格遵守环境保护法律、法规和规范性文件的要求，未发生环境污染事故、不存在因违反环境保护法律法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

2、产品质量、技术标准

公司目前持有北京大陆航星质量认证中心有限公司于 2014 年 12 月 02 日颁发的 M43114E20600ROM 号《环境管理体系认证证书》，有效期至 2017 年 12 月 01 日。报告期内公司曾持有方圆标志认证集团有限公司于 2011 年 2 月 5 日颁发的证号为 CQM-37-2011-0330-0001 号《质量管理体系认证证书》有效期至 2014 年 12 月 4 日。根据上述证书，公司的质量管理体系符合 GB/T19001-2008/ISO 9001:2008 标准要求，质量管理体系认证所覆盖的范围为：污泥干化设备的设计、生产。

根据德州市质量技术监督局 2014 年 9 月 29 日出具的证明，自 2012 年 1 月 1 日至今，公司认真执行国家及地方有关产品质量及技术监督管理的法律、法规，

产品质量符合标准，未发生产品质量事故，不存在因违反有关产品质量和技术监督的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情况。

五、公司商业模式

公司主要经营环保设备的研发、制造、安装、销售、技术咨询业务，属于环保专用设备制造业。公司成立以来采取“研发、设计、制造、销售、服务一体化”的经营模式，核心部件自主研发生产，常规产品外协采购，走出了一条轻资产的发展道路。公司研发的新能源污泥干化技术与成套设备以及智能高温好氧发酵设备等产品广泛应用于市政、造纸、化工、冶金、等多个行业的多类污泥的干化处理。随着国民环境保护意识的提高，国家对环保的持续重视以及污水处理行业“重水轻泥”的观念改变，公司相关污泥干化处理产品的市场前景非常广阔。

公司目前采用“设备销售，BT 销售、BOT 销售”等多种商业模式，以设备销售为主。公司根据客户的待处理污泥的特点和污泥处理量需求，为客户量身设计定制新能源污泥干化处理全套设备和服务。

(1) 设备销售即公司根据客户的需求，为客户量身定制污泥干化处置设施。公司项目承接前期结合客户实际情况按照客户需求为客户初步设计方案，经过双方探讨、内部论证确定最终实施方案。公司根据合同安排采购生产安装调试等一系列事宜。

设备货款结算方面客户一般按照签订合同付款30%，设备到场验收付款30%，安装调试验收合格后付款30%，剩余10%的质保金一般在设备验收合格之日起满一年支付，具体付款比例与设备质保期按具体项目与客户协商确定。设备销售模式以销定产，周转较快，有效地保障了公司的盈利能力。

(2) BT 销售模式（建设-移交）是政府授予公司利用自筹资金投资建设污泥处理工程，工程项目建成后，经政府组织竣工验收合格，公司将项目资产交付政府；政府向公司分期支付资金，回购款按政府确认并经审计单位审定后的投资资金总额加一定的利息确定，公司确保质保期内的工程质量。BT 销售模式前期需要投入大量资金，分期收回，资金占用率较高，但同时为企业带来较高的收益。

公司已承接的 BT 项目如下：

项目名称	合同甲方	日处理能力	合同签订日期	项目状态	回购期
龙王河工程	莒南县政府	100 吨	2014/04/27	验收中	3 年

(3) BOT 销售模式（建设-经营-移交）是政府授予公司以特定范围、一定期限内的特许经营权，许可其投资、建设、运营污泥干化项目，获得污泥处理费和干污泥销售收入，特许经营期限到期时，项目资产无偿交付给政府。BOT 销售模式的不足是一次性投资大，需政府补助污泥处理费、特许经营销售干污泥，优势是可以掌握污泥源头供给，项目一旦签署即为企业带来一般为 20-30 年的项目特许经营权，有利于企业长期发展，使企业长期受益。

公司已获得的 BOT 特许经营权如下：

项目名称	合同甲方	日处理能力	合同签订日期	项目状态	特许经营期限
禹城污泥处理中心	禹城市政府	100 吨	2013/06/24	试运营	25 年

由于公司的产品需要根据客户的不同需求进行定制，产品也主要是非标产品，主要采取以销定产的经营模式，一方面可以提高生产设备的使用效率，另一方面可以控制废品率，降低生产成本。公司的业务主要包括研发、销售、采购、生产、服务五个环节。

（一）研发流程

公司成立初期结合我国人口众多，能源紧缺的国情，依托德州市“国家火炬计划新能源产业基地”的产业背景，以新能源技术的应用为切入点研发了新能源污泥干化技术和成套设备，并申请了相关的专利。为了保持公司在新能源污泥干化领域的领先地位，公司制定内部培养加外部引进的人才发展战略，进一步提升自身在污泥干化行业的行业地位，在立足自身研发的同时，还与山东大学等高校保持沟通交流，使公司在污泥处理领域设计理念方面走在行业前列。

公司研发由技术部负责，公司各部门协助进行，其中营销部负责市场需求信息的搜集，制造部负责产品的试制，品质部对试制的产品进行标准控制，服务部负责客户使用反馈。整个研发过程分为策划、设计、试制、确认、改进五个阶段。

1、策划阶段

公司研发产品区分非合同产品与合同产品，非合同环境下，新型产品设计策划的依据是经过市场调研、论证后编制形成的《产品设计开发策划书》；合同环

境下，产品设计策划的依据是经过评审的订货合同（技术协议）及其评审意见。

技术部根据市场信息提出开发项目，组织有关部门进行市场调研，根据调研情况编制《产品设计开发策划书》，报总经理批准。《产品设计开发策划书》获批后由技术部负责编制《设计开发任务书》确定设计和开发阶段、主要技术参数和性能指标、设计和开发的职责和权限。

技术部负责监督产品设计开发的实施进度，组织协调参与设计开发的各部门之间的工作，并根据进展情况对设计开发计划适时加以修改。

2、设计阶段

技术部根据《产品设计开发策划书》，确定设计输入并编制《技术任务书》。组织有关人员和技术任务书进行评审，经技术部经理审批后实施。

设计人员制定设计方案或绘制草图，技术部组织有关人员进行设计方案评审。技术部按计划进度进行技术设计，必要时组织实施技术设计评审。当无相应标准时，设计人员还应编制产品技术条件，规定或引用产品的验收规则。

在技术设计阶段（或样机试制完成后），除进行设计评审外，技术部经理还对产品设计文件进行验证，以便及时发现和改正错漏，确保设计的正确性，满足设计输入的要求。

3、试制阶段

产品图样和设计文件发放后，由制造部进行产品试制，技术部负责零部件及整机试制过程中的检验工作。

由技术部编制设计输出文件，形成输出报告，并保持记录，样机制成后，由技术部组织进行试验验证评审，并编制产品验收报告。

技术部根据样机试制发现的问题，研究并提出改进措施，同时对产品图样及设计文件进行修改，对于重大改进的项目需进行评审，并保持相关记录。

4、确认阶段

由技术部负责组织对设计和开发进行验证，并填写产品检验记录及检验报告。依据检验结果，由技术部填写《设计和开发确认记录》报总经理批复，并保持相关记录。

5、持续改进阶段

产品设计经过评审、验证或确认之后，如发现错误或不完善之处、用户提出更改要求、采购或制造困难、产品需执行新的标准、法规等原因，须由技术部进行产品改进。

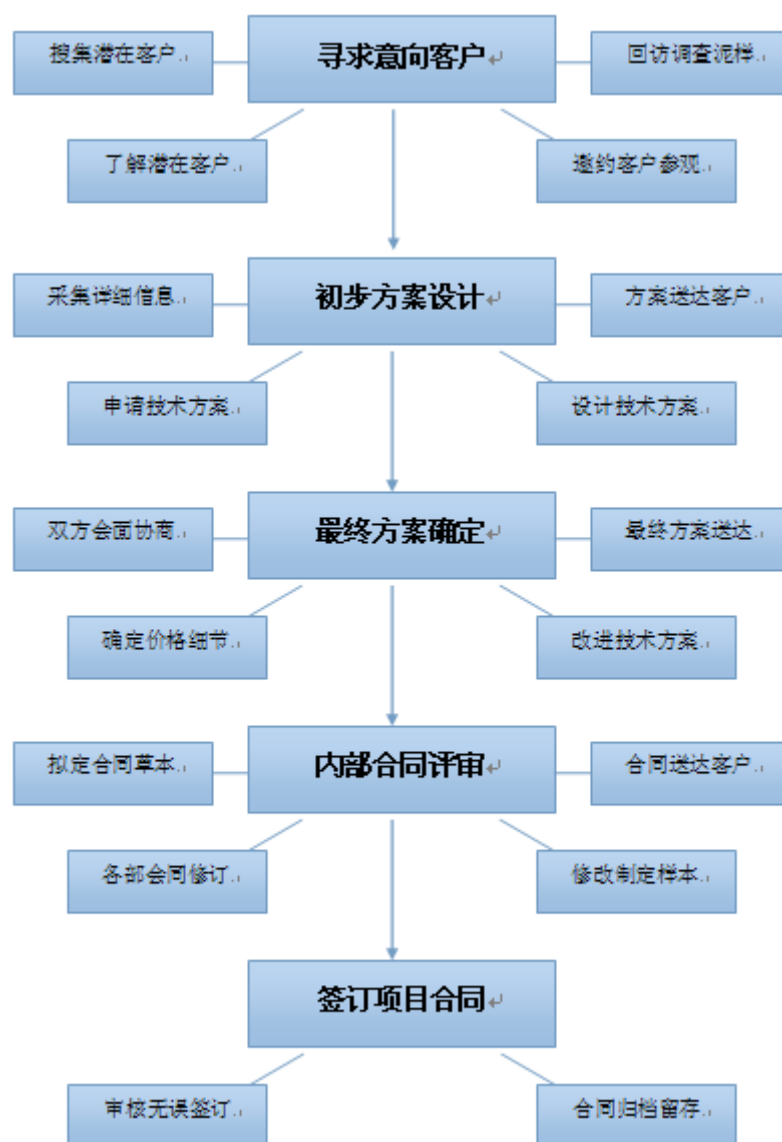
一般性差错的更改，在不影响互换性和可靠性的前提下，可由产品设计人员直接产品图样和设计文件进行更改。

对产品的结构、尺寸、质量特性及互换性影响较大的更改，应先进行评审，更改实施前由技术副总批准再进行更改，并保持相关记录。

（二）销售流程

公司目前的销售工作主要由营销部负责，产品主要以新能源污泥干化技术成套设备和智能高温好氧发酵设备的推广销售为主，包括寻找意向客户，初步技术方案设计，最终技术方案设计，合同评审，签订合同等工作内容。由于污泥干化处理的主要客户群体为市政以及工业污水处理厂，潜在客户群体相对较为明确。因此福航环保的污泥干化业务营销模式主要有电话定向营销各地污水处理厂，参加环保展会，参与政府环保技术推广会等，近年来公司还在积极探索网络营销以及微营销模式，通过电子商务等方式进行业务营销。

公司销售流程图如下：



由于客户需处理的污泥泥质据客户所在的不同行业而不同，对污泥干化后含水率的高低也因处理后污泥的用途不同而存在差异，且公司主要产品属非标大中型环保设备，目标客户多为公用事业市政、造纸、冶金、化工等中型以上企业。公司需要现场采集泥样，经过专业检测，根据客户需求的日处理量以及客户能够投入的空间场地为客户量身定制专业的污泥干化技术方案和全套设备。每套新能源污泥干化设备的定制设计、制造均需要公司的技术部、制造部、项目部、品质部等部门参与，公司产品和服务的销售过程需要公司各个团队的参与配合。

由于公司面对的客户一般是有政府背景的公用事业市政客户和一些大型的企业客户。因此公司订单的获取大都通过招标的形式实现。一般情况下，公司销售员工按照公司要求制定新客户拜访计划，并跟进拜访客户和邀请客户来访，在

客户有较强的合作意向之后，公司会针对客户情况为客户设计初步方案，公司营销部根据客户情况以及技术要求会同公司财务部、供应部等制定初步价格方案；客户公布招标信息后，由供应部对产品涉及的重点原材料和交货期进行调研，调研可行后由公司营销部、技术部与公司管理层共同制作标书参加项目招标活动，参加投标后，销售经理根据实际情况可进行商务谈判，销售经理在与客户进行谈判过程中需将情况及时反馈给公司管理层，与原方案或投标文件发生偏离的任何技术和商务条款需经营销部经理或公司管理层再次确认，待营销部经理或公司管理层将所有问题均确认后方可签订销售合同。

（三）采购流程

公司为落实轻资产快速发展的目标，坚持适时、适质、适量、适价的采购原则，加强物资采购管理，降低库存占压，提高资金利用率。公司采购主要根据销售合同、物料清单等并经过仓库核对库存，编制申购报表签字后，制定采购计划。公司设置供应部，负责向国内厂商采购钢材、太阳能温室、减速机、风机、皮带、电线及其他原辅材料，其中主要材料和器材，都会备有 2-3 家供应商，并对核心部件备有一定库存。公司从事污泥干化相关环保设备制造多年，与主要供应商保持着稳定的商业关系，原材料供应充足、渠道畅通。

采购流程图如下：



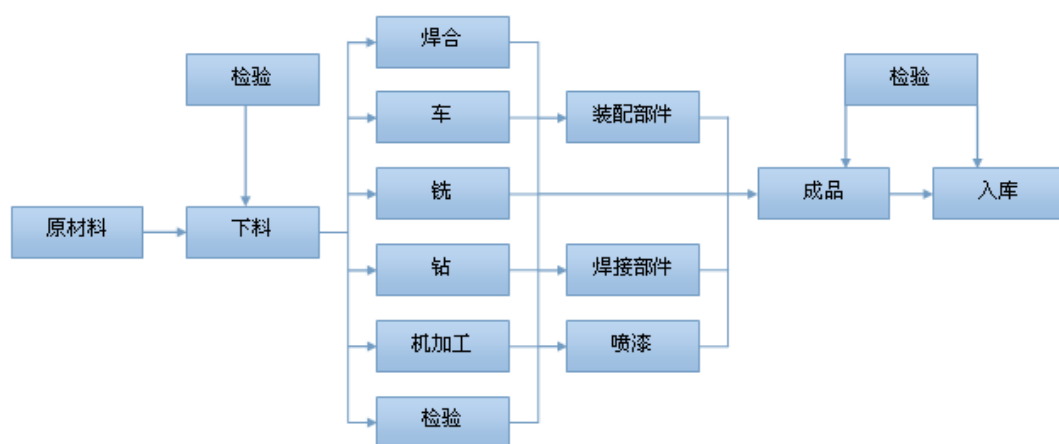
（四）生产流程

公司建有下列料、机加工、焊合、组装四大车间，拥有各类加工机床、焊接、起重、运输设备，具有制造公司核心环保设备的能力。在新能源污泥环保设备的制造过程中，技术部、制造部、品质部高效协同，按照各自分工安排做好生产准备及工程施工。

新能源污泥环保设备生产流程如下：



新能源污泥环保设备生产工艺如下：



公司具备新能源污泥干化环保产品的设计能力，拥有独立的研发团队，能够根据客户需求，进行相应的设计与生产。公司实行以销定产、以产定购的生产管理模式，生产主要采取自主加工、外协加工生产与自主组装相结合的方式。公司自主加工摊铺机设备，通过外协定制温室系统、自动化控制系统，并向供应商采购热泵、输送带等产品，将各类产品自主组装结合形成全套污泥处理设备。其中外协生产环节由公司提出生产要求和标准由第三方生产，并由公司品质部派专人对外协产品的质量进行监督检验。根据外协产品的不同，可分为公司给外协厂商提供设计图纸和外协厂商根据公司要求定制两种方式。

根据产业链分工情况，通过访谈公司高管、参观生产线等方式，核心设备公司自主生产，不存在将生产环节交给利益相关者的情形。

（五）服务流程

公司的售后服务分为质保期内的服务和质保期外的服务，产品的质保期由公司与客户在销售合同中约定，一般为一年。质保期内的服务为全免费服务，质保期外的服务根据维护内容进行收费服务。

接到客户报修后，由服务部详细记录客户资料，报修人员姓名和保修内容，并通知维修人员联系客户上门维修。如客户来电时未能约定维修时间，则要求维修人员在接到通知 24 小时内与客户约定初次维修时间并反馈服务部。由服务部打印《售后维修记录表》交维修人员领取，维修人员携带《售后维修记录表》赶赴客户所在地，根据报修内容进行故障排除，并对导致设备故障相关联的系统进行检修保养，在设备维修完毕后进行试车作业，设备正常运行无误后将设备故障的解决方案填写入《售后维修记录表》中并交客户报修人员签字确认，并将表带回公司报送服务部整理归档。

公司在污泥干化设备交付验收后，一般会在设备所在地预留部门易损备用件以备客户自行更换，如需维修人员到场服务，公司则要求维修人员在于客户约定好维修时间后准时到达现场进行售后服务，公司更是提出了“国内客户 24 小时内到达”的服务口号，以优质的售后服务打造“福航”品牌。

六、公司所处行业基本情况

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属

于 C35 专用设备制造业；根据国家统计局的行业分类划分，公司属于环境保护专用设备制造业（行业代码“3591”）。

环境保护是利用环境科学的理论和方法，协调人类与环境的关系，解决各种问题，保护和改善环境的一切人类活动的总称。具体包括：

（1）防治由生产和生活活动引起的环境污染，包括防治工业生产排放的“三废”（废水、废气、废渣）、粉尘、放射性物质以及产生的噪声、振动、恶臭和电磁微波辐射，交通运输活动产生的有害气体、废液、噪声，海上船舶运输排出的污染物，工农业生产和人民生活使用的有毒有害化学品，城镇生活排放的烟尘、污水和垃圾等造成的污染；

（2）防止由建设和开发活动引起的环境破坏，包括防止由大型水利工程、铁路、公路干线、大型港口码头、机场和大型工业项目等工程建设对环境造成的污染和破坏，农垦和围湖造田活动、海上油田、海岸带和沼泽地的开发、森林和矿产资源的开发对环境的破坏和影响，新工业区、新城镇的设置和建设等对环境的破坏、污染和影响；

（3）保护有特殊价值的自然环境，包括对珍稀物种及其生活环境、特殊的自然发展史遗迹、地质现象、地貌景观等提供有效的保护。

我国已把环境保护宣布为中国的一项基本国策，并制定和颁布了一系列环境保护的法律、法规，以保证这一基本国策的贯彻执行。

污泥干化处理作为环保行业中固体废物处理的一个子行业，近年来已得到了政府和环保行业的高度重视。国务院《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》中明确提出“加强污泥的处理处置，截止到 2015 年规划投资 347 亿元，新增城镇污泥年处理处置规模约 500 万吨干泥”，污泥处理行业将在未来几年迎来快速发展时期。

公司自成立以来始终专注于新能源污泥环保设备的研发、制造、安装、销售和技术咨询服务。公司研发的新能源污泥干化技术与成套设备，可广泛应用于城市市政污泥和工业生产污泥的干化处理。

（一）行业规模及变动因素

在城市生活污水、工业污水的净化过程中，无论是采用传统的活性污泥法还是先进的膜技术，污泥都是伴随污水处理产生的必然产物。污泥是一种由有机残片、细菌菌体、无机颗粒、胶体等组成的极其复杂的非均质体，其主要特性是含水率高（污水处理厂未经任何处理的污泥含水率可高达 99%以上）。此外污泥有机物含量高，容易腐败发臭，颗粒较细，比重较小，呈胶状液态，是介于液体和固体之间的浓稠物，可以用泵输送，却很难通过沉降法进行固液分离，比较容易对环境造成二次污染，造成极大环境污染隐患。

某污水处理厂外长期堆放的污泥



目前国内的污水处理工艺主要是活性污泥法、A2/O（生物脱氮除磷工艺）、氧化沟工艺，三种工艺占我国投运城镇污水处理厂工艺比例的 80%，结合我国的污水处理情况和技术水平，我们可以预见，作为污水处理伴生物的污泥将会在未来长时间存在，且伴随污水处理量的增加而增加。

“十一五”全国城镇污水处理及再生利用主要指标实现情况

指标		规划目标	实现情况
污水处理率（%）	设市城市	≥70	77.5
	县城	≥30	60.1
污水处理能力（万立方米/日）		10500	12476
其中：新增处理能力（万立方米/日）		4500	6478
污水处理量（亿立方米/年）		296	318
新增污水配套管网（万公里）		16	7
新增COD削减量（万吨）		300	500
设市城市污水处理厂负荷率（%）		≥70	78.9
投资（亿元）		3320	3766

资料来源：国家环保部《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》

根据《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，2010 年我

国的污水处理能力为 12,476 万立方米/日，截止到 2015 年污水处理能力将达到 20,805 万立方米/日，而“十一五”规划的 2010 年污水处理能力目标仅为 10,500 万立方米/日，实际超出了近 2,000 万立方米/日。随着经济的发展同时伴随着水资源的紧张，可以预见 2015 年我国的污水处理能力将超过 20,805 万立方米/日。

“十二五”时期城镇污水处理及再生利用主要指标如下图：

“十二五”时期城镇污水处理及再生利用主要指标

指标			2010年	2015年	新增
污水处理率（%）	设市城市		77.5	85	7.5
	其中：	36个重点城市		100	
		地级市		85	
		县级市		70	
	县城		60.1	70	9.9
	建制镇		<20	30	>10
污泥无害化 处置率（%）	设市城市		<25	70	
	其中：36个重点城市			80	
	县城			30	
	建制镇			30	
再生水利用率（%）			<10	15	>5
管网规模（万公里）			16.6	32.5	15.9
污水处理规模（万立方米/日）			12476	20805	4569
升级改造规模（万立方米/日）					2611
污泥处理处置规模（万吨/年）					518
再生水规模（万立方米/日）			1210	3885	2675

资料来源：国家环保部《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》

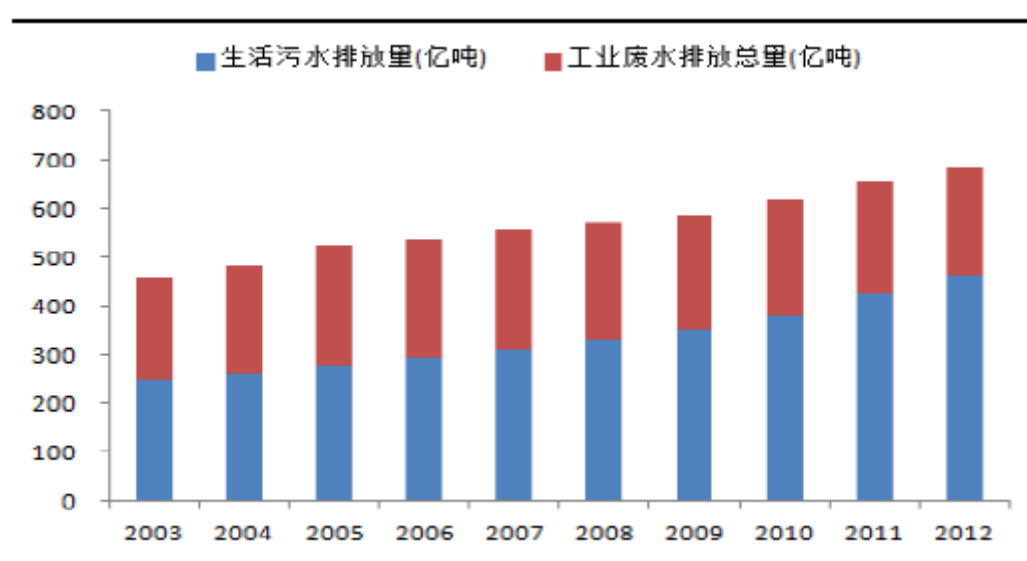
结合上图，综合考虑 2015 年设市城市、县城以及建制镇各自的污水处理率目标，到十二五末期全国污水处理率达到 80%是可以实现的，污水处理规模为 20,805 万立方米/日，假设全国污水处理设施的年平均营运时间能够达到 80%，则 2015 年末，我国年污水处理量约为 607 亿吨。参考污泥比（即每万吨污水产生的污泥量）指标，市政污水污泥比为万分之一至万分之三，工业污水污泥比为万分之五以上，市场调查发现多家污水处理厂其污泥比达万分之八至万分之十。假设每万吨污水污泥比为万分之五，则 2015 年末全国污水处理产生污泥量约为 3,035 万吨。假设全国污泥无害化率达到 70%，那么 2015 年末我国年污泥处理量为 2,125 万吨。假设每吨污泥的运营处理费用为 300 元，则截止到 2015 年末我国污泥处理仅运营市场规模就将近 64 亿元/年。在污泥处理处置设施的建设方面《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》中提出“新增污泥处理处置设施建设投资 347 亿元”。

（二）行业整体的发展趋势

1、“重水轻泥”逐步纠偏，污泥处理“方兴未艾”。

1921 年，我国第一座采用活性污泥工艺的污水处理厂在上海建成，污水处理行业在我国一直稳步发展，建国后快速发展，尤其在 2001 年以后进入高速发展时期。在我国的污水处理发展历程中，污泥作为污水处理的副产物已存在了很长时间。尽管 2008 年颁布的《中华人民共和国循环经济促进法》在第四十一条已经明确要求“县级以上人民政府应当支持企业建设污泥资源化利用和处置设施，提高污泥综合利用水平，防止产生再次污染”，但是截止到 2010 年我国城镇污水处理率已经达到了 72%，而污水处理中一个重要环节——污泥的无害化处理率仅不到 25%。污泥处理问题被长期搁置，“重水轻泥”导致污泥处理行业的发展非常滞后。

污水排放量



资料来源：wind

治水不治泥，等于白治理。经济的快速发展带来了污水排放量的增加，与此同时污水处理量也大幅增加，源源不断产生的污泥堆放以及填埋占用耕地的问题日趋明显，然而我国又是人口大国，人均土地资源较为稀缺，污水处理厂外长期堆放无法消化的污泥已经成为了一个让政府高度关注的现实环境污染问题。随着污泥处理相关法律法规以及政策的密集出台，污泥处理行业方兴未艾，迎来了行业发展的春天。

2、“十二五”规划助力，污泥处理已“在路上”

政府的意志是环保行业发展的核心推动力。水污染日趋严重，水资源环境持续恶化，污水处理量持续攀升，污泥二次污染日趋明显，土地资源的紧张等因素，已倒逼政府下决心进行污泥治理。《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》以及《国务院关于印发节能减排“十二五”规划的通知》的出台充分体现了政府对于污泥治理的坚定决心。

《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》

(1) 加强污泥处理处置：

规划投资 347 亿元，新增城镇污泥年处理处置规模约 500 万吨干污泥（约合 2,500 万吨湿污泥）。

城市污泥无害化处置率达到 70%，其中 36 个大中城市达到 80%。

县城、建制镇污泥无害化处置率达到 30%。

(2) 技术要求：

“源头削减”和“全过程控制”：减量化、稳定化、无害化，尽可能回收和利用能源和资源；安全、环保、经济。鼓励符合条件的污泥处理后进行土壤改良、园林绿化等土地利用；

不具备的条件可在污泥干化后与燃煤电厂、水泥厂等协同处置或焚烧；

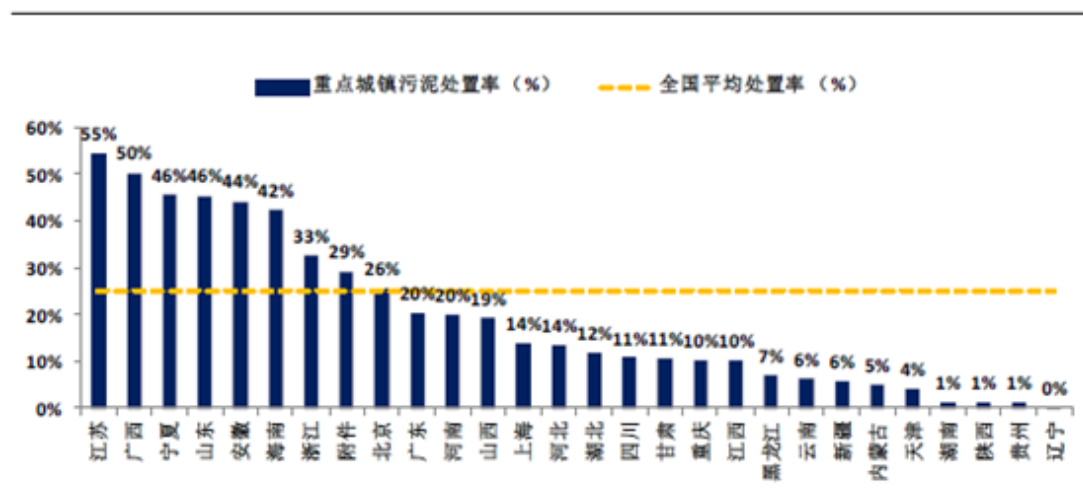
污泥脱水稳定后填埋处置仅作为近期的过度方式。

《国务院关于印发节能减排“十二五”规划的通知》

(1) 以城镇污水处理设施及配套管网建设、现有设施升级改造、污泥处理处置设施建设为重点，提升脱氮除磷能力。

(2) 到 2015 年，城市污水处理率和污泥无害化处置率分别达到 85%和 70%。

中国污泥处理能力（2010 年数据）



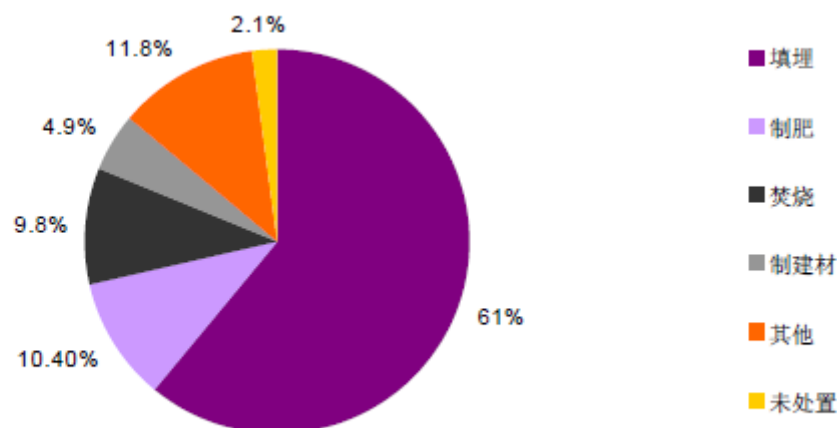
资料来源：城乡建设部，安信国际

城乡建设部数据显示，2010 年我国重点城镇平均污泥处置率仅为 25%，严重滞后于 72% 的污水处理率。截止到 2012 年底，“十二五”规划的污泥处理处置设施建设规模仅完成了 26.9%，预计“十二五”期间污泥处理目标无法完成已是大概率事件，与此同时《国务院关于印发节能减排“十二五”规划的通知》也将 2015 年末的污泥无害化处置率由 80% 下调至了 70%。这并不是政府支持意志的减退，而是政府在持续关注在重视污泥处理这个指标，并且根据污泥处理行业的发展情况务实的调整了这个指标，更是体现了国家稳步发展污泥处理行业的决心，污泥处理已“在路上”。

3、污泥处理技术模式日趋清晰，污泥处理行业即将走上“高速路”

我国污泥处置中，深度脱水填埋占 61.0%，污泥好氧发酵堆肥约占 10.4%，污泥干化焚烧占 9.8%，污泥干化制建材占 4.9%。

我国污泥处理方式占比



资料来源：城乡建设部

土地掩埋方式处理污泥，既占用有限的土地资源又容易对土地形成二次污染。根据污泥处置无害化的要求，污泥好氧发酵堆肥以及干化焚烧等处理方式的比重必将不断提升。

污水处理厂产出的污泥初始含水率高达 99%。2007 年住建部颁布的《城镇污水处理厂污泥泥质》（CJ247-2007）要求，我国污水处理厂出厂污泥含水率必须小于 80%。因此污水处理厂含水率 99%的污泥要首先进行预处理。根据污水处理厂的现场调查，目前预处理方式通常采用重力沉淀和机械压滤来实现。较多采用的带式、板框压滤机可将污泥含水率降至 65%-80%，如果希望获得较好的压滤效果，比如压滤到 65%的含水率还需要添加如石灰、铁盐、铝盐等其他介质辅助脱水。虽然这些介质已被污水处理行业广泛应用并被证明无毒，但是一定程度上介质的添加与“减量化”的污泥干化处理初衷背道而驰。

后期处理方面，以污泥干化焚烧、好氧发酵、厌氧消化等技术为代表的污泥处理处置技术已趋于成熟，并在大量项目上得到应用，这类技术最大的特点在于重新认识并利用污泥的特性，将污泥从废物处理的理念向污泥的资源化利用方面转变，更加重视废弃物的资源化循环利用和项目的经济性。未来这类技术有望取代现有以填埋为主的污泥处置方法。

（1）污泥干化焚烧

污泥中的有机残片、细菌、无机物以及胶体本身具备一定的燃烧价值，如果将污水处理厂出厂的含水 80%的污泥脱水到 30%-40%，则其焚烧热值能够达到 2500-3500kcal/kg，具有焚烧热量价值，如果再添加一定的辅助燃料进行混烧，则可以实现资源的回收。

目前污泥焚烧往往采用传统的流化床干化脱水方式，流化床干化需要热源加热载热介质，又要为气流循环提供持续动力，能耗较高而且干化效率较低。

（2）好氧发酵技术

污泥好氧发酵技术具有稳定和灭菌双重作用，污泥经发酵后转化为腐殖质，在重金属含量不超标的情况下可限制性用于农用、园林绿化或改良土壤，从而实现污泥中有机质及营养元素的高效利用，设备投资少、运行管理方便。

污泥好氧发酵设备一般可采用高效、快速、稳定、集约化的设计、运营模式，占地面积较小。我国城市生活污水污泥的重金属比例较低，污染风险较小，完全可以采用好氧发酵技术处理。在《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南（试行）》中，好氧发酵加土地利用被列为推荐技术路线，在经济欠发达地区，可重点推广。

（3）厌氧消化技术

厌氧消化是目前国际上应用较为广泛的污泥稳定化和资源化方法，其稳定化效果好、能耗低，消化过程中产生的沼气可实现能源回收利用，不需要大量物料及土地资源消耗。欧美发达国家通常采用厌氧消化处理污泥，产生的沼气转化为电能还可满足污水厂所需电力，可实现固体废弃物资源的循环利用。

然而，我国污泥含砂量较高、有机物含量较低、污泥可生化性差，消化设备运行的稳定性和产沼气率等指标普遍未达到国外标准等，多种因素导致我国的污泥厌氧消化技术推广程度较慢。

不同污泥处理工艺综合对比

处理工艺	运营成本 (元/吨)	占地面积	资源化利用方式	污染情况	优点	缺点
热干化	300-350	较小	建材或燃料	微小污染	传统工艺、技术成熟	技术要求高、成本较高
好氧发酵	80-120	较大	土地改良、园	微小污	可实现农用	如含重金属，会产

			林绿化	染		生二次污染
机械压滤	70-80	较小	填埋、混烧	重污染	实现污泥稳定化、占地面积小	加入石灰等辅助脱水，污染环境不利于减量化
厌氧消化	90-120	大	沼气利用	微小污染	可产生能源	消化后仍需脱水，要求污泥有机质含量高
新能源污泥处理	60-130	较大	建材、燃料或肥料	轻微污染	能耗低成本低	占地面积较大

资料来源：知网

综上，污泥干化焚烧以及好氧发酵技术在一定时期内会出现大幅增长的态势，将逐步替代传统的深度脱水填埋等方式，污泥处理技术模式的日趋清晰，将引领污泥处理行业走上“快速路”。

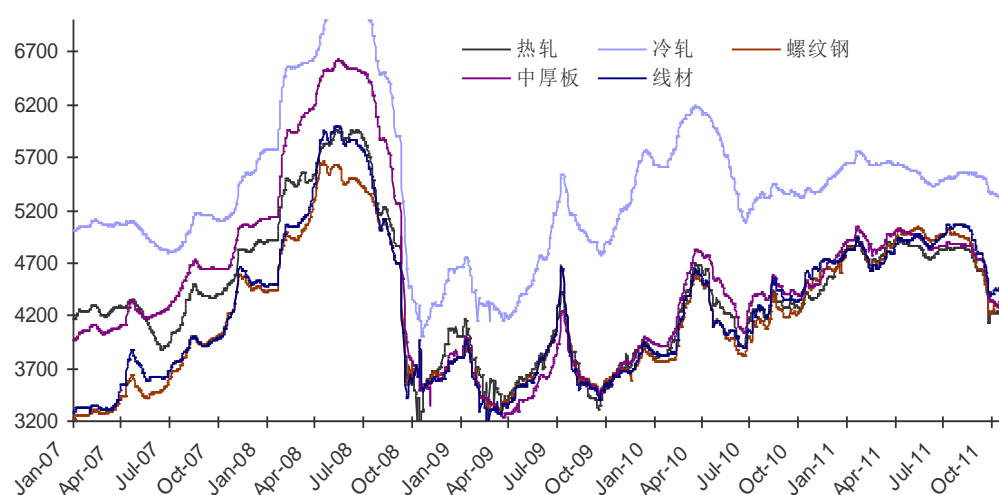
（三）行业与行业上下游的关系

1、公司所处的环保专用设备制造行业与上游行业的关系如下图：



新能源污泥干化环保专用设备的上游行业主要是钢材、温室系统、热泵、皮带输送和零部件供应等行业。环保专用设备制造产品均属于“料重工轻”行业，各种原材料尤其是钢材的价格波动直接影响环保设备产品的价格。受钢材价格波动频繁影响，结合客户实际需求，环保行业企业一般采取以销定产的方式组织采购和生产。

国内钢材价格变化走势（单位：元/吨）



资料来源：Bloomberg，国信证券经济研究所

污泥干化环保专用设备广泛运用于市政、造纸、化工、印染、冶金、生物等多个行业。下游行业的需求变化情况一定程度上会影响污泥干化环保设备产品的销售状况。近两年以来公司服务的客户主要处于市政污水处理领域，市政污水处理属于公用事业行业，行业整体发展较为稳定，加上近年来政府的重视，整个污泥干化处理相关行业处于上升景气周期。

2、公司所处的固体废弃物治理行业与上下游行业的关系如下图：



固体废物治理行业的上游是市政以及工业企业，处理其生产产生的各类污泥。由于以上行业多涉及污染，环保部门对其排放达标的要求较高，因此特别是一些大型企业，各级环保部门对其关注度较高，企业对污泥的无害化处理要求也较高；随着近年来人们对污泥的认识不断提升，已经由最初对污泥的“固体废弃物，垃圾”的认识，上升到了“一种可利用的资源”。山东晨鸣纸业集团股份有限公司污泥干化项目便是一典型案例，其干化对象为含水率 55%的造纸污泥-油墨渣。前期晨鸣集团油墨渣污泥主要是遗弃或卖掉，根据晨鸣集团内部有纸业公司、热电公司的特点，福航环保为其设计新能源造纸污泥干化项目，通过太阳能

和晨鸣集团热电公司的热源供回水系统,对其产生的造纸污泥-油墨渣进行干化,干化后的造纸污泥-油墨渣含水率降至 25%,直接运送到发电车间现有锅炉进行燃烧发电。该项目使得晨鸣集团的造纸污泥-油墨渣变废为宝,有效地实现了固体废弃物的资源化利用。

（四）行业的竞争程度及行业壁垒

1、行业的竞争程度

随着国家对环保行业的重视,国家政策对环保行业大力支持,作为朝阳行业的环保产业近年来高速发展,环保企业林立,一定程度上可以说环保行业已经进入了充分竞争时期。作为污泥处理行业,尽管起步相对较晚,尚处于行业发展初期,但是从事污泥处理的各类企业已犹如雨后春笋般遍布全国,总体来说这些企业普遍规模较小,在污泥处理方式上大多采用流化床干化等传统方式,整体上看大部分企业没有比较清晰的污泥处理方案,探索阶段的企业居多。行业内规模较大的竞争对手有:

（1）天津机科环保科技有限公司

公司成立于 2005 年 9 月 7 日,是集污水、污泥处理、废气处理技术及产品研发、设计、生产及销售为一体的高新技术企业。公司主要产品为纤维转盘滤池、污泥好氧处理装置、污泥厌氧处理装置、光化学离子除臭设备等。

（2）北京中科博联环境工程公司

公司成立于 2008 年 6 月 26 日,是一家以污泥、粪便、生活垃圾等有机固体废弃物无害化、资源化技术和设备的推广为主营方向的高新技术企业。公司专注于 CTB 智能控制好氧发酵成套技术和设备的产业化,在好氧发酵污泥处理方面具备一定的优势。

（3）广东绿由环保科技股份有限公司

公司成立于 2008 年 6 月,公司专业从事污泥处理技术的研发,污泥处理项目的投资运营,全自动板框压滤脱水机和滤布的生产、销售及安装等业务。公司成功研发出使用效果良好的污泥脱水添加剂和污泥专用全自动板框压滤设备(统称“泥水一体化”污泥处理处置技术),在污泥机械脱水领域具备较大的影响力。

2、行业壁垒

（1）技术壁垒

污泥处理行业作为一个新兴的环保行业子行业，近年来才开始起步发展。新能源污泥处理技术更是福航环保在国内污泥处理领域的首创。福航环保在涉足污泥处理行业初期，考察了欧美发达国家的污泥处理技术，并结合我国情况人口众多、能源紧缺的现实情况，以新能源为切入点研发了新能源污泥干化技术和成套设备，并申请了专利。截止目前，公司已获得 15 项国家专利。公司研发的新能源污泥干化技术和成套设备，集成了温室、供热、摊铺布料、液压泵送、自动化控制、灭菌除臭、换气、干料输送八大系统，分属不同领域的系统高度集成进一步提高了福航环保在新能源污泥处理领域的技术壁垒。

（2）人才壁垒

污泥处理行业是集空间布局，研究开发、产品设计、装备制造、安装调试、维护保养于一体的系统集成工程，是一个涉及多学科、跨领域的综合性行业。需要一定数量的设计人员、管理人员、市场开发人员以及安装调试人员组成的团队相互合作才能够实现完成。

（3）品牌及信誉壁垒

污泥处理行业相当一部分客户为公用事业行业，涉及污水处理的下游产业，客户的背后往往是政府，而且多以投标的形式进行采购。一般情况下，只有具有一定行业案例数量、规模较大、售后服务完善、声誉较好的企业才能有机会进入投标程序。环保行业数量众多，一定程度上企业间的竞争已转向以品质为核心的品牌竞争，而行业的新进入者，品牌的创立和市场的认可都需要一个时间的过程。

（4）资金壁垒

污泥处理行业属于资金密集型行业，进入该行业需要投入一定的生产设备以及生产车间，另外在商业模式上由于 BT、BOT 模式的存在，项目运作的前期更需要投入大量的资金。因此，新进入本行业的企业需要较为雄厚的资金实力。

（5）行业业绩壁垒

污泥处理设备的产品质量和运行稳定性在客户的生产过程中发挥着重要

作用，企业的市场声誉和历史业绩对客户的选择非常重要，客户在选择产品供应商时非常慎重，在招投标时一般会要求供应商具备若干同类项目的实施经验和成功案例，拥有专业化的项目实施和管理团队，能够对整套设备提供长期的售后服务，否则将无法进入招标预选名单。

（五）行业监管体制、行业主要法律法规和政策

1、行业监管体制

处理污水必有污泥产生，但是长久以来我国一直“重水轻泥”，污泥处理作为一个较为新兴的环保子行业，起步相对较晚，行业监管体系尚未完全建立，污泥处理行业依附于污水处理行业。2010 年环保部《关于加强城镇污水处理厂污泥污染防治工作的通知》中指出“污水处理厂应对污水处理过程中产生的污泥承担处理处置责任，加快污泥处理设施建设，污水处理厂新建、改建和扩建时，污泥处理设施应当与污水处理设施同时规划、同时建设、同时投入运行。不具备污泥处理能力的现有污水处理厂，应该在该通知发出之日起 2 年内建成并运行污泥处理设施”，因此行业监管体制方面，污泥与污水处理行业有一定的相似之处。

目前，环保部及各级地方环保部门负责环境保护工作的统一监督管理，是我国环保行业的主管部门；住建部、环保部、发改委等政府部门负责对环保企业的经营领域和经营范围进行资质管理。具体到污水污泥处理行业，主要是依据国务院各部门分工和《中华人民共和国循环经济促进法》、《中华人民共和国环境保护法》、《城镇排水与污水处理条例》、《城镇污水处理厂污泥处置》的规定，采取分级和分部门管理体制，即中央、省、自治区和直辖市以及县、镇三级分设行政主管部门；城市的独立工矿、企业单位的水污染处理设施由各级行政部门管理，但业务、技术上受同级城市环保、住建部门的指导。

2、行业主要法律法规和政策

	名称	颁布时间	内容
法律法规	中华人民共和国循环经济促进法	2008 年	第四十一条：县级以上人民政府应当支持企业建设污泥资源化利用和处置设施，提高污泥综合利用水平，防止产生再次污染
	城镇排水与污水处理条例	2013 年	县级以上人民政府鼓励、支持城镇排水与污水处理科学技术研究，推广应用先进适用的技术、工艺、设备和材料，促进污水的再生利用和污泥、雨水的资源化利用，提高城镇排水与污水处理能力。

	中华人民共和国环境保护法（修订版）	2014 年	第四十九条：禁止将不符合农用标准和环境保护标准的固体废物、废水施入农田； 第五十一条：各级人民政府应当统筹城乡建设污水处理设施及配套管网，固体废物的收集、运输和处置等环境卫生设施，危险废物集中处置设施、场所以及其他环境保护公共设施，并保障其正常运行；
政 策	城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）	2009 年	内容涵盖了规划布局、“三同时”、技术路线、运输与储存、运行与监管、保障措施等
	关于加强城镇污水处理厂污泥污染防治工作的通知	2010 年	污水处理厂应对污水处理过程中产生的污泥承担处理处置责任，加快污泥处理设施建设，污水处理厂新建、改建和扩建时，污泥处理设施应当与污水处理设施同时规划、同时建设、同时投入运行。不具备污泥处理能力的现有污水处理厂，应该在该通知发出之日起 2 年内建成并运行污泥处理设施”；污水处理厂以贮存为目的将污泥运出厂界的，必须将污泥脱水至含水率 50%以下。
	城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南	2011 年	借鉴了日、德、英、美、法等国的经验，内容包括规划、建设、过程管理的基本要求，处理处置方案选择与技术、处置方式、成本分析，应急处置与风险管理等
	城镇排水与污水处理条例	2013 年	第六条：鼓励采取特许经营、政府购买服务等多种形式，吸引社会资金参与投资、建设和运营城镇排水与污水处理设施
污 泥 处 置 目 标	“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划	2012 年	加强污泥处理处置，规划投资 347 亿元，新增城镇污泥年处理处置规模约 500 万吨干污泥（约合 2500 万吨湿污泥）； 城市污泥无害化处置率达到 70%，其中 36 个大中城市达到 80%；县城、建制镇污泥无害化处置率达到 30%。 技术方面要求“源头削减”和“全过程控制”：减量化、稳定化、无害化，尽可能回收和利用能源和资源；安全、环保、经济；鼓励符合条件的污泥处理后进行土壤改良、园林绿化等土地利用；不具备条件的可在污泥干化后与燃煤电厂、水泥厂等协同处置或焚烧；污泥脱水稳定后填埋处置仅作为近期的过渡方式。
	国务院关于印发节能减排“十二五”规划的通知	2012 年	以城镇污水处理设施及配套管网建设、现有设施升级改造、污泥处理处置设施建设为重点，提升脱氮除磷能力；到 2015 年，城市污水处理率和污泥无害化处置率分别达到 85%和 70%。
	国务院关于加强城市基础设施建设的意见	2013 年	加强污泥处理处置设施建设，城市污泥无害化处置率达到 70%左右
	国家新型城镇化规划（2014-2020 年）	2014 年	推进雨污分流改造和污泥无害化处置。

（六）影响该行业发展的因素

1、有利因素

（1）国民经济持续稳定增长，环保压力巨大

近年来，我国国民经济保持持续快速增长，虽受国际金融危机影响，但总体上仍保持较快的增长速度。国民经济的持续稳定增长的同时，带来的是环境污染的压力，特别是近年来日益凸显的水污染，一直让社会和政府高度关注。为与此相关的污水处理以及污泥处理行业提供了良好的外部环境。

（2）产业政策的支持

2014年《中华人民共和国环境保护法》修订版以及《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》等国家政策、发展规划以及相关配套政策的相继出台为环保行业的子行业污泥处理行业提供了法理依据并明确了目标方向，为该行业的健康快速发展奠定了坚实的基础。

2、不利因素

（1）宏观经济波动的影响

污泥处理下游行业分布较广，主要应用于市政、造纸、化工、冶金、印染、生物等行业，市场前景广阔。污泥处理的市场需求与这些下游行业的发展和景气状况有较强的联动性，而除了市政污水行业外的其他下游行业的发展与国家宏观经济紧密相关。随着宏观经济的波动，各个下游行业的景气度也会出现调整，进而会对污泥处理行业产生一定的影响。

（2）政策的影响

环保产业是我国重点发展的战略性新兴产业，长期来看，国家会进一步加大环保相关产业的支持力度。但是，环保相关产业涉及的利益主体众多，对国民经济的影响相对复杂，因此相关政策进一步出台的时间尚未确定。此外，从前期相关政策的推出和执行情况来看，由于各方面的原因，多个政策目标未能实现，在政策从上到下的执行过程中，力度出现了衰减，一定程度上存在“雷声大，雨点小”的现实情况。

（3）市场竞争的影响

受国家相关环保政策支持的影响，近十年来，我国环保相关产业发展迅速，行业竞争较为充分，行业集中度低，环保企业众多但大部分偏小。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，采取低价策略以获得市场，加剧了市场竞争，甚至存在恶性竞争的情况。

（4）核心技术人才流动的影响

污泥处理行业作为一个相对较新的环保子行业，在污泥处理工艺以及模式方面一定程度上还需要较多的研发、实验等探索，对人才的需求较高。一方面，企业要培养自己的技术人才，稳定自己的研发力量；另一方面还要从外部吸引优秀的人才，为企业的技术创新输送新鲜血液。人才资源的争夺，人才的流动势必会对企业的长期发展产生双重影响。

（七）行业的周期性、季节性特征

污泥处理行业可大致分为工业污泥的处理和市政污泥的处理。行业周期性方面，工业污泥的处理与污泥来源的上游行业景气度有一定的关系，造纸、化工、冶金等行业的景气程度与该行业污水处理量以及污泥产生量呈正相关关系；而市政污泥则与城镇居民日常生活相关，上游属于公用事业行业周期性不强。

从污泥处理行业的区域性特征来看，《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》明确提出了“城市污泥无害化处置率达到 70%，其中 36 个大中城市达到 80%；县城、建制镇污泥无害化处置率达到 30%”，根据这个目标，大中城市以及设市城市的污泥无害化处理压力相对较大，未来一段时间将是污泥处理行业发展的核心区域市场，县城以及建制镇是污泥处理行业的后备市场。

污泥处理行业的发展伴随着工业生产以及居民的日常生活，无明显季节性特征。

七、公司面临的主要竞争状况

（一）公司在行业中的竞争地位

近年来，污水处理行业快速发展，污水处理设施建设较快，污水处理能力、

污水处理量、污水处理率快速提高，与此同时污泥的产出和存量也越来越多，污泥对环境的二次污染已经引起了政府的高度重视，污泥的“减量化、稳定化、无害化”处理得到政府相关部门的高度重视。

污泥处理的核心在于“减量化”，即脱水干化。目前市场上较多的污泥处理脱水方式为机械压滤、流化床、好氧发酵、厌氧消化等方式。福航环保地处“中国太阳城——德州市”，依托德州市新能源太阳能的行业发展氛围，将新能源技术应用于污泥干化领域，并成功取得了突破。

公司成立以来就致力于新能源污泥干化处理领域的研发探索，经过四年的发展以及相关设备的运行反馈改进，积累了丰富的行业经验以及应用案例。公司研发的“新能源污泥干化及成套设备”目前已在市政、造纸、化工、冶金等多个行业成功应用，涉及成功项目案例 15 个。客户反映设备运行稳定正常，污泥干化效果达到预期，在行业中积累了较好的声誉。

（二）公司的竞争优势

1、产品以及技术优势

福航环保研发的新能源污泥干化技术和成套设备，干化工艺主要是利用太阳能为热源，再加上空气能、地热能为辅助热源，采用低温处理，不产生有害气体，节能环保运行成本低，工艺运行自动化程度高，可全天候连续运行。以日处理 200 吨含水率 80%的污泥车间为例，维持正常运行仅需投入人力资源两人，其中装载上料一人，监控控制一人，大幅减少了人力资源的耗费；干化后物料可用于有机肥、建材、焚烧等，实现资源化利用。

目前，公司委托山东大学进行技术开发并签订了协议，合作研发好氧发酵制备有机肥以及生物菌剂的应用。拟通过研发生物菌应用而改变污泥活性，提升污泥干化处理效率，并研发污泥制备有机肥实现污泥的资源化利用。新能源与生物技术结合，有望大幅提升污泥干化效率，也为公司的可持续发展提供了新的技术方向。

2、市场以及品牌优势

福航环保始终坚持以客户为中心，以优质的产品，完善的服务赢得了众多知名客户的信赖。通过多年的努力，公司已积累了市政、造纸、化工、冶金、印染

等多个行业的客户，进一步延伸了新能源污泥干化成套设备在多个行业的应用。公司在项目的承接中始终坚持“把每一个项目都做成经典案例”的思路，以客户的需求为基本点，为客户定制专业化的污泥解决方案，严把制造、施工、安装关，力争做到每个产品都是精品，售后服务方面秉承“国内客户 24 小时内到达现场，以最快的速度解决问题”服务理念，坚持将最优质的售后服务提供给客户，在客户中获得了良好的口碑。

3、研发优势

福航环保目前建有“中国节能污泥技术研究中心”，该中心已被山东省科技厅授予“山东省节能型污泥处理装备工程技术研究中心”称号，拥有 ICP 光谱仪等专业检测设备，可提供国内最权威的污泥检测服务。公司在立足自身研发的同时，还与与山东大学等高校保持沟通交流，使公司在污泥处理领域设计理念方面走在行业前列。目前公司已经形成了技术部和品质部相结合的内部研发架构，技术部负责市场调研以及新产品开发，品质部负责反馈改进设备工艺，节能降耗，将产品的运营信息和客户的反馈及时调整到产品的研发升级中，不断升级换代产品，满足市场的需求。

（三）公司的竞争劣势

污泥处理行业虽然整体来看尚处于发展初期，但是由于国家政策的支持，目前污泥处理市场竞争相对较为激烈，由于公司在国内率先开创了新能源在污泥干化处理领域的应用，填补了国内空白，积累了一定的竞争优势和市场地位，同时存在一定的竞争劣势：

1、规模较小、资本实力相对不足

污泥处理属于资本密集型行业，部分项目具有一次性投资规模大、投资回收周期长的特点，仅依靠自身积累和间接融资，难以满足公司持续快速发展对资金的需求，资金紧张问题已经成为公司做大做强的瓶颈。

2、公司在一线城市市场占有率低

公司项目主要分布在二、三线及以下城市的污水处理厂，一线城市的应用案例较少，市场占有率低。公司将继续巩固并提高核心竞争优势，加大对技术研发、市场开拓的投入力度。随着污泥处理行业市场化程度的逐步提高，公司将紧抓市

场机遇，努力扩大公司在一线城市污泥处理市场占有率。

3、中高级人才不足

公司现有员工的学历结构及技术人员的配置与公司发展战略存在一定的差距，公司正进一步加强中高级人才的引进。

（四）行业基本风险特征

1、宏观经济波动的风险

新能源污泥干化技术与成套设备下游应用分布相对较广，主要应用于市政、造纸、化工、冶金、印染、生物等行业。市场需求与这些下游行业的发展和景气状况有较强的联动性。除了公用事业市政污水处理外的其他下游行业的发展与国家宏观经济紧密相关。随着宏观经济的波动，各个下游行业的景气度也会出现调整，进而会对污泥处理行业产生一定的影响。

2、市场竞争加剧的风险

污泥处理行业属于新兴的环保治理子行业，市场竞争尚不充分，目前集污泥处理设备研发、生产、销售于一体的规模以上公司相对较少，随着国家对于污泥治理越来越重视，污泥处理技术逐步发展，必将有更多企业加入污泥治理行业，加剧市场竞争。

3、政策落实不到位的风险

环保产业是我国重点发展的战略性新兴产业，长期来看，国家会进一步加大环保相关产业的支持力度。但是，环保相关产业涉及的利益主体众多，对国民经济的影响相对复杂，因此相关政策进一步出台的时间不太确定。此外，从前期相关政策的推出和执行情况来看，由于各方面的原因，多个政策目标未能实现，在政策从上到下的执行过程中，力度出现了衰减，政策落实不到位一定程度上影响行业景气度。

4、原材料价格变动的风险

新能源污泥干化成套设备依托于机械加工技术，集成了主动式太阳能温室系统、太阳能和热泵供热系统、全自动污泥摊铺布料系统、湿污泥液压泵送系统、远程自动化控制系统、灭菌除臭系统、负离子新风换气系统、干料搜集输送八大

系统，涉及多项原材料，原材料的价格变动直接影响公司的毛利率。未来受市场需求变动等多方面因素影响，如原材料价格出现大幅波动，则给企业营运资金安排和生产成本控制带来不确定性。

第三节 公司治理

一、股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

（一）有限公司阶段三会建立及运行情况

有限公司阶段，公司制定了公司章程，建立了股东会、董事会和监事会和经理层的法人治理结构，公司管理层基本能够按照《公司法》、《公司章程》的规定，就增加注册资本、股权转让、整体变更召开股东会、董事会，履行决策程序，执行相关决议，但也存在一些不足，如三会会议文件保存不完整，关联交易事项未履行相关决策程序的情况。

（二）股份公司阶段三会建立及运行情况

公司根据《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（以下简称“三会”）和高级管理层组成的治理结构。2014年9月12日，股份公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易规则》、《对外担保管理制度》、《信息披露管理制度》、《对外投资融资管理制度》、《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》等规章制度。

股份公司成立以来，公司能够依据《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，相关董事、监事和高级管理人员均出席会议。公司的“三会”相关人员均符合《公司法》规定的任职要求，能按照“三会”议事规则履行其权利和义务，执行“三会”决议。公司职工代表大会选举的职工监事能够履行章程赋予的权利和义务，按时出席公司监事会的会议，依法行使表决权。

由于股份公司成立时间较短，“三会”的规范运作及相关人员的规范意识和执行能力仍有待进一步提高，目前，公司尚未建立独立董事制度。

二、《公司章程》的制定和修改情况

2014年9月12日公司召开创立大会通过了《山东福航新能源环保股份有限公司章程》，该章程是按照《公司法》、《证券法》、《业务规则》、《非上市

公众公司监管指引第3号——章程必备条款》等法律法规的要求制订，符合《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》的规定，并在德州市工商局办理了备案登记手续。

三、董事会对公司治理机制执行情况的评估

有限公司阶段，公司建立了股东会、董事会、监事会及管理层，股东会、董事会依照有限公司《公司章程》的规定进行运作，但存在股东会会议决议记载不完整，董事会会议记录及相关会议资料未妥善保管等情况。

股份公司阶段，公司按照《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》等法律、法规、规范性文件的要求制订了《山东福航新能源环保股份有限公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易规则》、《对外担保管理制度》、《信息披露管理制度》、《对外投资融资管理制度》以及《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》等公司规章制度，规定了股东的知情权、参与权、质询权和表决权等权利，并对纠纷解决机制、关联股东和董事的回避、投资者关系管理等制度作出规定。

公司董事会认为，公司的治理机制能够给所有股东提供合适的保护，并能保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。

公司建立了与生产经营及规模相适应的组织机构，建立了制造部、技术部、品质部、营销部、项目部、财务部、企管办、办公室等职能部门，基本涵盖了公司治理、财务核算、人力资源管理等公司经营活动的各个环节，形成较为规范的内部管理体系。

四、公司及其控股股东、实际控制人最近两年一期的违法违规情况

报告期内，公司的生产经营未因违反相关法律受到工商、税务、环境保护、技术监督等相关政府部门的处罚，不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见的情形。

公司控股股东、实际控制人合法合规，报告期内不存在涉及以下情形的重大违法违规行为：①控股股东、实际控制人受刑事处罚；②受到与公司规范经

营相关的行政处罚，且情节严重；③涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见。

公司的控股股东、实际控制人王亮、王志恒、祝桂兰，最近两年不存在违法违规及受到相应处罚的情况，并且做出声明如下：

“1、不存在国家法律、法规、规章及规范性文件规定不适宜担任股东的情形；

2、不存在受到刑事处罚的情形；

3、不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见的情形；

4、不存在受到与公司规范经营相关的行政处罚，且情节严重的情形；

5、不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。”

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，不存在重大违法违规行为。公司现任董事、监事和高级管理人员具备和遵守《公司法》规定的任职资格和义务，报告期内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的情形。

2014年2月，公司进行财务自查并出具《纳税人自查报告》，针对2011年与2012年增值税与所得税部分处理不当之处于2014年3月补缴税款99,024.18元，滞纳金22,225.54元。公司拟通过组织员工学习培训，逐步提高税务处理与税务筹划水平。

2014年9月26日，禹城市国家税务局、禹城市地方税务局分别出具证明：自2012年1月1日至今，公司不存在重大违法违规行为，亦未因违反税收管理的法律法规和规范性文件而受到行政处罚。

五、公司的独立性

公司自成立以来，坚持按照法律法规规范运作，建立健全法人治理结构，在业务、资产、人员、机构和财务方面均与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，具有独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）业务的独立性

公司主营业务为新能源污泥干化技术与成套设备、RDF 垃圾衍生燃料成套设备、生物燃料设备、固废处理设备等环保设备的研发、制造、销售和技术咨询服务。公司建立健全了企业法人治理结构和内部组织结构，在生产经营及管理上独立运作，不存在依赖于股东及其他关联方的情形。公司具有独立的采购、制造、销售、技术、财务等管理体系，设立了独立的供应部、制造部、项目部、营销部、技术部、财务部。供应部负责供应商选择及原材料采购；制造部负责环保设备的生产制造；项目部负责项目的建设的管理、监督和协调，项目验收；营销部负责开发与维护客户；技术部负责新产品的研发与预测、新技术的研发及利用、项目图纸设计及管理；财务部负责公司财务情况分析以及财务核算、纳税筹划、资金统筹等财务日常事务管理。

公司拥有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，在业务方面独立。

（二）资产的独立性

公司由福航有限整体变更设立，福航有限所有的资产均由公司承继，确保公司拥有独立完整的资产结构，具备与经营有关的配套设施。公司对其拥有的机器设备、房产、土地使用权等均具有合法有效的权利证书或权属证明文件，所有权不存在权属纠纷。截止本说明书签署之日，公司无大股东及关联企业占用公司资产的情形。

公司拥有能满足目前生产经营的机器设备、厂房、办公场所等，在资产方面独立自主。

（三）人员的独立性

本公司建立了独立的劳动、人事、工资管理体系，拥有独立运行的企管办负责公司人力资源的规划和管理等，对公司员工按照有关规定和制度实施管理。董事、监事和高级管理人员均通过合法程序产生，不存在控股股东及实际控制人干预公司董事会和股东大会已经作出的人事任免决定的情况。公司高级管理人员专职在公司工作，并在公司领取薪酬。公司不存在公司高级管理人员在实际控制人所控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不存在在实际控制人所

控制的其他企业领取薪酬的情形，亦不存在自营或为他人经营与公司经营范围相同业务的情形；公司的财务人员未在实际控制人控制的其他企业中兼职。公司的人员独立。

（四）财务的独立性

公司财务部共计配置 4 人：财务总监 1 人、财务经理 1 人、会计 1 人、出纳 1 人。财务部负责福航环保、福航废弃物、福航技术服务的财务工作。公司在银行独立开设账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账号，独立支配公司资金和其他资产。公司作为独立的纳税人，持有税务主管部门颁发的《税务登记证》，依法独立进行纳税申报和履行缴纳义务。

公司财务人员均为专职人员，在公司领取薪酬和缴纳社保。公司在财务方面独立。

（五）机构的独立性

公司根据《公司法》、《公司章程》的要求建立了较为完善的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会严格按照《公司章程》规范运作。公司机构独立于股东，办公场所与股东及其控制的关联企业完全分开，不存在混合经营、合署办公的情况。公司在机构方面独立。

六、同业竞争情况

（一）关联方

根据《公司法》和《企业会计准则第 36 号——关联方披露》相关规定，公司主要的关联方及关联关系如下：

1、控股股东及实际控制人

公司控股股东为王亮，持有公司 43.00%股份，公司第二大股东王志恒持有 20.00%股份，第三大股东祝桂兰持有 18.30%股份。王志恒、祝桂兰为夫妻，王亮为王志恒、祝桂兰之子，合计持有公司 81.30%的股权，三人共同对公司形成实质控制，是公司的共同实际控制人。

2、本公司的控股子公司、参股公司、合营企业、联营企业

本公司全资子公司为福航废弃物和福航技术服务。

本公司无参股公司、合营企业及联营企业。

3、与控股股东、实际控制人关系密切的家庭成员及其能够控制、共同控制或施加重大影响的企业

王金铂为王志恒与祝桂兰次子、王亮之弟，王金铂与祝桂兰共同持有青岛力克川液压机械有限公司全部股权，力克川（禹城）液压有限公司系青岛力克川的全资子公司。王亮配偶赵芬与王志刚共同出资设立青岛凯锐斯通液压机械有限公司。

（1）青岛力克川液压机械有限公司

①青岛力克川基本情况

设立时间：2006 年 12 月 7 日

注册资本：600 万元

实收资本：600 万元

法定代表人：王金铂

注册地址：青岛高新技术产业开发区思源路 36 号

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

经营范围：研发、生产、销售：液压机械配件；液压机械配件的售后服务；货物进出口、技术进出口；液压技术咨询、技术服务（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目应取得许可后方可经营）

②青岛力克川股权结构

序号	姓名	出资额（元）	持股比例	备注
1	王金铂	3,600,000.00	60.00%	王志恒与祝桂兰之子，王亮之弟
2	祝桂兰	2,400,000.00	40.00%	持有福航环保 18.3%股权
	合计	6,000,000.00	100.00%	

③青岛力克川设立及变更情况

日期	变更事项
2006 年 12 月 7 日	青岛铂特液压机械有限公司在即墨市工商局登记设立，注册资本 600 万元，王金铂、祝桂兰二人以货币出资设立，其中王金铂货币出资 360 万元，祝桂兰货币出资 240 万元。王金铂任执行董事、经理，祝桂兰任监事。青岛华胜有限责任会计师事务所出具验资报告。公司注册地址为青岛即墨市经济开发区。
2007 年 2 月 28 日	变更企业名称为“青岛力克川液压机械有限公司”
2009 年 7 月 20 日	变更住所为青岛市高新区新材料团地内。
2011 年 12 月 8 日	变更住所为青岛市高新技术产业开发区思源路以东。
2012 年 4 月 20 日	变更住所为青岛市高新技术产业开发区思源路 36 号。

（2）力克川（禹城）液压有限公司

①禹城力克川基本情况

设立日期：2014 年 5 月 4 日

注册资本：2,006 万元

实收资本：500 万元

法定代表人：王金铂

注册地址：山东省德州市禹城市高新技术产业开发区东外环路北首路东

公司类型：有限责任公司（法人独资）

经营范围：液压机械配件研发、销售、售后服务（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)；液压机械配件生产项目的建设（建设期间不得开展生产经营活动，有效期至 2015 年 5 月 4 日止）。

②禹城力克川股权结构

序号	股东名称	认缴出资额(元)	实缴出资额(元)	出资方式	持股比例
1	青岛力克川液压机械有限公司	20,060,000.00	5,000,000.00	实物	100.00%
	合计	20,060,000.00	5,000,000.00		100.00%

③禹城力克川设立情况

2014 年 5 月 4 日，禹城力克川领取了禹城市工商行政管理局核发的注册号为 371482200011892 的《企业法人营业执照》。

(3) 青岛凯锐斯通

①青岛凯锐斯通基本情况

设立日期：2009 年 08 月 20 日

注册资本：260 万元

实收资本：260 万元

法定代表人：赵芬

注册地址：青岛即墨市经济开发区青威路以北黄家西流对面

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

经营范围：液压机械配件研发、销售、售后服务（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）；液压机械配件生产项目的建设（建设期间不得开展生产经营活动，有效期至 2015 年 5 月 4 日止）。

②青岛凯锐斯通股权结构

序号	股东名称	认缴出资额(元)	实缴出资额(元)	出资方式	持股比例
1	赵芬	1,600,000.00	1,600,000.00	货币	61.54%
2	王志刚	1,000,000.00	1,000,000.00	货币	38.46%
	合计	2,600,000.00	2,600,000.00		100.00%

③青岛凯锐斯通设立及变更情况

2009年08月20日，赵芬与王志刚共同出资设立青岛凯锐斯通液压机械有限公司，其中赵芬货币出资160万元，王志刚货币出资100万元。

2014年5月4日，青岛凯锐斯通领取了禹城市工商行政管理局核发的注册号为371482200011892的《企业法人营业执照》，营业期限自2009年8月20日至2012年08月19日。

经公司确认及主办券商、律师核查，青岛凯锐斯通的营业期限至2012年8月19日届满。因该公司的规范意识不强，未参加工商年检，2012年12月6日，青岛凯瑞斯通被即墨市工商行政管理局吊销营业执照。

4、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其控制的企业

王亮、王志恒、王志明、王志刚、王登峰、霍爱华、闫广播为公司董事，杨秀玲、尚恒亭、刘爱华为公司监事，王亮、王志刚、霍爱华、杨秀艳系本公司高级管理人员；王志恒、孙红波、魏青亮、张先涛、李曰敏为公司核心技术人员。

除王志恒外的其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在控制的企业。

5、控股股东及实际控制人能够控制、共同控制或施加重大影响的企业

公司实际控制人中王志恒、祝桂兰共同出资设立山东德州恒特重工有限公司，恒特重工为福航环保实际控制人能够控制的企业。

（1）恒特重工基本情况

设立日期：2001年9月30日

注册资本：1,200万元

实收资本：1,200万元

法定代表人：王志恒

注册地址：禹城市高新技术开发区

公司类型：有限责任公司

经营范围：挖掘机械、桩工机械、园林机械及配件生产销售；货物进出口业务（法律、行政法规禁止的项目除外，涉及行政许可的取得许可后方可经营）

（2）恒特重工股权结构

序号	姓名	出资额（元）	持股比例	备注
1	王志恒	4,800,000.00	40.00%	持有福航环保 20%股权
2	祝桂兰	7,200,000.00	60.00%	持有福航环保 18.3%股权
	合计	12,000,000.00	100.00%	

（3）恒特重工设立及变更情况

日期	变更情况
2001 年 9 月 30 日	恒特重工前身禹城神力液压机械有限公司在禹城市工商局登记设立，注册资本 200 万元，王志恒、祝桂兰二人以实物及货币出资设立，其中王志恒出资 160 万元，祝桂兰出资 40 万元。王志恒任执行董事、法定代表人、经理，祝桂兰为监事，禹城宏安有限责任会计师事务所出具验资报告。公司注册地址为禹城市通衢路北首。
2004 年 4 月 26 日	变更企业名称为“山东禹城神力液压机械有限公司”。
2005 年 4 月 21 日	注册资本变更为 500 万元，并变更企业名称为“山东德州恒特重工有限公司”。王志恒增资 140 万元，祝桂兰增资 160 万元。德州大正有限责任会计师事务所禹城分所出具验资报告及评估报告。
2006 年 3 月 8 日	变更注册资本为 800 万元，王志恒增资 180 万元，祝桂兰增资 120 万元。德州大正有限责任会计师事务所禹城分所出具验资报告。
2011 年 12 月 8 日	变更注册资本为 1,200 万元，祝桂兰增资 400 万元。德州大正有限责任会计师事务所禹城分所出具验资报告。变更公司住所为禹城市高新技术开发区。

6、控股股东及实际控制人曾经能够控制、共同控制或施加重大影响的企业

王志恒与祝桂兰之妹祝红曾共同持有北京碧海荣晟环保科技有限公司的全部股权，其中王志恒持股占注册资本 98.04%，王志恒在持股期间可对公司实施控制。

（1）碧海荣晟基本情况

设立日期：2013 年 5 月 17 日

注册资本：1,020 万元

实收资本：220 万元

法定代表人：王国顺

注册地址：北京市丰台区开阳路 3 号院 1 号楼 1307 室

公司类型：有限责任公司

经营范围：技术服务、技术咨询、技术推广

(2) 碧海荣晟股权结构

截止到 2014 年 6 月 30 日，碧海荣晟股权结构：

序号	姓名	认缴出资额(元)	实缴出资额(元)	持股比例	备注
1	王志恒	10,000,000.00	2,000,000.00	98.04%	持有福航环保 20%股权
2	祝红	200,000.00	200,000.00	1.96%	与福航环保实际控制人之一祝桂兰为姐妹关系
	合计	10,200,000.00	2,200,000.00	100.00%	

截至到本说明书签署日，碧海荣晟股权结构：

序号	姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	持股比例	备注
1	王国顺	10,200,000.00	2,200,000.00	100.00%	无
	合计	10,200,000.00	2,200,000.00	100.00%	

(3) 碧海荣晟设立及变更情况

日期	变更事项
2013 年 5 月 17 日	北京碧海荣晟环保科技有限公司北京市工商局丰台分局登记设立，注册资本 20 万元，为一人有限责任公司。股东祝红人以货币出资 20 万元。祝红任执行董事、法定代表人、经理。北京润鹏冀能会计师事务所有限责任公司出具验资报告。
2013 年 7 月 15 日	注册资本变更为 1,020 万元，并变更企业性质为有限责任公司。王志恒货币增资 1,000 万元，本次实缴 200 万元。北京润鹏冀能会计师事务所有限责任公司出具验资报告。
2014 年 10 月 8 日	王志恒、祝红将持有的碧海荣晟全部股权转让给王国顺，并办理工商变更手续。

（二）同业竞争状况

恒特重工、青岛力克川、碧海荣晟三家公司均为公司实际控制人及其关系密切的家庭成员控制或曾经控制的企业。除碧海荣晟外，其他公司营业范围与福航环保的营业范围不相关。碧海荣晟以技术服务、技术咨询、技术推广为营业范围，与福航环保营业范围存在一定重合。

针对同业竞争情况，主办券商和律师调阅了上述三家公司的工商资料以及相关的会议决议等资料，实地走访恒特重工的生产车间并与车间人员、财务人员交谈，此外对公司董事长王志恒进行专门访谈，向其了解各公司成立初衷以及实际运营情况。经了解，恒特重工以生产销售挖掘机为主，多年来一直运营良好，青岛力克川主要生产液压配件与公司不构成同业竞争。而碧海荣晟成立之初希望借助地理位置优势承揽较多环保相关的项目，但其成立时间较短且未实际开展经营，实质也并未产生同业竞争。

为避免碧海荣晟与福航环保潜在的同业竞争风险，2014年9月24日，碧海荣晟股东王志恒、祝红与王国顺签订股权转让协议，将其持有的碧海荣晟所有股权转让给王国顺。王国顺，男，中国国籍，无境外永久居留权，1964年出生于河南省汤阴县前皇甫村，与公司、公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

2014年10月8日，北京碧海荣晟环保科技有限公司已在北京市工商行政管理局丰台分局完成了股权转让变更登记手续。截至目前该股权转让协议已履行完毕，协议各方不存在任何争议或潜在纠纷，亦不存在股权代持、委托持股或信托持股等情形。福航环保与碧海荣晟不构成同业竞争。

为避免今后出现同业竞争情形，公司已在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》中明确规定关联交易的决策程序、关联交易的信息披露等事项。。

为有效避免发生同业竞争，公司实际控制人王志恒、王亮、祝桂兰作出了以下书面承诺：

“1、截至本承诺函出具之日，本人及本人控制的公司（福航环保除外，下同）均未直接或间接从事任何与福航环保构成竞争或可能构成竞争的产品生

产或类似业务。

2、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的公司将不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行任何与福航环保构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

3、自本承诺函出具之日起，本人及将来成立之本人控制的公司将不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行与福航环保构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。

4、自本承诺函出具之日起，本人及本人控制的公司从任何第三者获得的任何商业机会与福航环保之业务构成或可能构成实质性竞争的，本人将立即通知挂牌公司，并尽力将该等商业机会让与挂牌公司。

5、本人及本人控制的公司承诺不向其业务与福航环保之业务构成竞争的其他公司、企业、组织或个人提供技术信息、工艺流程、销售渠道等商业秘密。

6、如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，本人将向福航环保赔偿一切直接和间接损失。”

七、公司报告期内资金被占用或为关联方提供担保的情况

（一）关联方资金占用情况

报告期内，公司不存在资金被股东或其控制的其它企业占用的情况。

（二）公司为关联方担保的情况

报告期内，公司不存在为关联方担保的情况。

（三）为防止关联方资金占用采取的措施

为了防止股东及其关联方占用或转移公司资金、资产等行为的发生，公司股东严格依照《公司法》等法律法规的规定以及《公司章程》、三会议事规则的规定，履行股东的责任和义务。为了避免和减少关联交易，公司的控股股东和全体董事、监事、高级管理人员签署了《关于规范关联交易承诺》等书面声明。

八、公司董事、监事、高级管理人员的相关情况

截至本说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员如下表所示：

姓名	任职	性别	产生方式
王志恒	董事长	男	选举
王亮	董事	男	选举
王志明	董事	男	选举
王志刚	董事	男	选举
王登峰	董事	男	选举
霍爱华	董事	女	选举
闫广播	董事	男	选举
杨秀玲	监事会主席	女	选举
尚恒亭	监事	男	选举
刘爱华	职工监事	女	选举
王亮	总经理	男	聘任
王志刚	副总经理	男	聘任
霍爱华	财务总监	女	聘任
杨秀艳	董事会秘书	女	聘任

（一）董事、监事、高级管理人员持股情况

董事、监事、高级管理人员共持有公司 14,540,000 股股份，占公司股本总额的 72.70%。

截至目前，公司董事、监事、高级管理人员名单及其持股情况如下：

序号	姓名	任职	持股数量（股）	持股比例
1	王亮	董事、总经理	8,600,000.00	43.00%
2	王志恒	董事长	4,000,000.00	20.00%
3	王志明	董事	760,000.00	3.80%
4	王志刚	董事、副总经理	660,000.00	3.30%
5	王登峰	董事	140,000.00	0.70%
6	霍爱华	董事、财务总监	140,000.00	0.70%
7	闫广播	董事	40,000.00	0.20%
8	杨秀玲	监事会主席	60,000.00	0.30%
9	尚恒亭	监事	100,000.00	0.50%
10	刘爱华	监事	--	--
11	杨秀艳	董事会秘书	40,000.00	0.20%

合计	14,540,000.00	72.70%
----	---------------	--------

公司董事、监事、高级管理人员中，除上述持股情况之外，不存在直接、间接持有本公司股份的情形。

（二）董事、监事、高级管理人员兼职情况

序号	姓名	职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司关系
1	王志恒	董事长	恒特重工	执行董事、总经理	同一控制人
2	王登峰	董事	恒特重工	副总经理	同一控制人
3	杨秀玲	监事会主席	恒特重工	财务经理	同一控制人
4	尚恒亭	监事	青岛力克川	副总经理	同一控制人

除上述兼职外，公司董事、监事、高级管理人员不存在其他兼职情况，其任职均经合法程序产生，不存在有关法律、法规、规范性文件和公司章程及有关监管部门所禁止的兼职情形。公司高级管理人员专职在公司工作，不存在在实际控制人所控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不存在在实际控制人所控制的其他企业领取薪酬的情形。

（三）董事、监事、高级管理人员对外投资情况

序号	姓名	被投资公司名称	出资额 (万元)	出资占比	所投资公司 与公司关系
1	王志恒	恒特重工	480	40%	同一控制人
2	王志恒	禹城中科能源有限公司	200	20%	无关联关系

注：2013年11月27日河北中科智联节能科技股份有限公司与王志恒共同出资设立禹城中科能源有限公司，注册资本1,000万元，其中河北中科智联节能科技股份有限公司认缴800万元，王志恒认缴200万元。营业范围：生物质能发电, 电力、热力销售项目的建设(建设期间不得开展生产经营活动, 有效期至2014年11月27日止)。(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)。

（四）公司董事、监事、高级管理人员的变动情况

根据《公司法》等相关法律、法规及规范性文件的要求，股东大会是公司的最高权力机构，由全体股东组成；董事会是公司的经营决策机构，由七名董事组成；监事会是公司的监督机构，由三名监事组成，其中职工代表监事一名；公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书为公司高级管理人员，由董事会聘任

或解聘。

1、2012年1月1日，公司董事、监事、高级管理人员任职情况如下：

2011年12月18日，公司股东会王志恒、王志刚、王志明、赵芬、祝焱、巩李英、祝桂兰为公司董事；选举刘庆昌、徐洪江、霍爱华为公司监事。同日，公司董事会选举祝桂兰为公司董事长，聘任王志恒为总经理。2011年12月18日，公司召开职工代表大会选举闫广播为职工监事。监事会选举霍爱华为监事会主席。具体情况列示如下：

董事（7人）	祝桂兰（董事长）、王志恒、王志明、王志刚、赵芬、祝焱、巩李英；
监事（4人）	霍爱华（监事会主席）、刘庆昌、徐洪江、闫广播（职工监事）；
高级管理人员	王志恒（总经理）
	王亮（副总经理）
	王志刚（副总经理）
	赵芬（副总经理）
	刘庆昌（副总经理）

2、2013年10月15日，公司股东会作出决议，免去巩李英、祝焱公司董事职务，选举王亮、王登峰为公司董事。

2013年10月19日，公司股东会通过决议，免去祝桂兰、赵芬董事职务，选举霍爱华、刘庆昌为董事，免去刘庆昌、徐洪江、霍爱华、闫广播监事职务，选举赵芬、尚恒亭、杨秀玲为监事。

2013年10月25日，公司董事会聘任王亮为总经理，选举王志恒为董事长，解聘祝桂兰董事长职务，解聘王志恒总经理职务。

2013年11月11日职工大会选举刘爱华、王刚为职工监事。

2013年11月11日监事会选举赵芬为监事会主席，免去霍爱华监事会主席职务。

2013年11月，董事、监事、高级管理人员任职情况如下：

董事（7人）	王志恒（董事长）、王亮、王志明、王志刚、王登峰、霍爱华、刘庆昌；
监事（5人）	赵芬（监事会主席）、杨秀玲、尚恒亭、刘爱华（职工监事）、王刚（职工监事）；

高级管理人员	王亮（总经理）
	王志刚（副总经理）
	赵芬（副总经理）
	刘庆昌（副总经理）

3、2013年12月15日，公司股东会通过决议，免去赵芬监事职务。2013年12月15日，公司监事会选举杨秀玲为监事会主席。具体任职情况如下：

董事（7人）	王志恒（董事长）、王亮、王志明、王志刚、王登峰、霍爱华、刘庆昌；
监事（4人）	杨秀玲（监事会主席）、尚恒亭、刘爱华（职工监事）、王刚（职工监事）；
高级管理人员	王亮（总经理）
	王志刚（副总经理）
	赵芬（副总经理）
	刘庆昌（副总经理）

4、2014年7月，刘庆昌辞去公司副总经理职务。2014年7月11日，公司股东会作出决议，免去刘庆昌公司董事职务，选举闫广播为公司董事。具体任职情况如下：

董事（7人）	王志恒（董事长）、王亮、王志明、王志刚、王登峰、霍爱华、闫广播；
监事（4人）	杨秀玲（监事会主席）、尚恒亭、刘爱华（职工监事）、王刚（职工监事）；
高级管理人员	王亮（总经理）
	王志刚（副总经理）
	赵芬（副总经理）

5、2014年9月12日，福航环保召开创立大会选举王志恒、王亮、王志刚、王志明、王登峰、霍爱华、闫广播为股份公司第一届董事会成员，2014年9月12日，股份公司召开第一届董事会作出决议，选举王志恒为公司董事长，任期三年。聘任王亮为公司总经理、聘任杨秀艳为公司董事会秘书，任期三年；经总经理提名，聘任王志刚为公司副总经理，聘任霍爱华为公司财务总监，任期三年。

创立大会选举杨秀玲、尚恒亭为公司第一届监事会非职工代表监事；2014年9月1日公司召开职工代表大会，推举刘爱华为股份公司第一届监事会职工代表监事。监事任期三年。

具体任职情况如下：

董事（7人）	王志恒（董事长）、王亮、王志明、王志刚、王登峰、霍爱华、闫广播；
监事（3人）	杨秀玲（监事会主席）、尚恒亨、刘爱华（职工监事）；
高级管理人员	王亮（总经理）
	王志刚（副总经理）
	霍爱华（财务总监）
	杨秀艳（董事会秘书）

（五）董事、监事、高级管理人员的其他相关情况

1、相互之间的亲属关系

公司董事王志恒、王亮为父子关系，王志恒、王志明、王志刚为兄弟关系，除此之外董事、监事、高级管理人员不存在亲属关系。

2、最近两年一期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一期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。

3、其它对公司持续经营有不利影响的情形。

公司董事、监事、高级管理人员不存在其他对公司持续经营有不利影响的情形。

第四节 公司财务会计信息

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了公司最近两年一期经审计的财务报表及有关附注的重要内容，引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报表，并以合并数据反映。

一、审计意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）接受委托，对本公司报告期会计报表进行了审计，并出具标准无保留意见的审计报告（信会师报字[2014]第 450052 号），认为公司财务报表已经按照企业会计准则的规定编制，在所有重大方面公允反映了公司 2012 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日、2014 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2012 年度、2013 年度、2014 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、财务报表

（一）合并财务报表范围

公司将拥有实际控制权的子公司及特殊目的主体纳入合并财务报表范围。拥有实际控制权是指本公司能够决定被投资单位的财务和经营政策，并能据以从被投资单位的经营活动中获取利益的权力。本公司对其他单位投资占被投资单位有表决权资本总额 50%以上（不含 50%），或虽不足 50%但有实质控制权的，全部纳入合并范围。

（二）最近两年一期的财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	1,921,903.14	9,128,921.17	78,272.60
交易性金融资产	-	-	-

应收票据	2,309,000.00	1,000,000.00	600,000.00
应收账款	13,649,596.06	3,890,266.03	821,275.05
预付款项	594,303.27	635,482.70	706,777.89
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	841,350.41	463,708.99	401,706.80
存货	16,022,693.51	10,200,269.80	5,076,036.48
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	1,000,000.00	17,271.26	178,843.74
流动资产合计	36,338,846.39	25,335,919.95	7,862,912.56
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	10,937,744.25	4,161,823.80	3,727,403.98
在建工程	8,639,149.89	4,775,693.90	222,060.00
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	16,333,390.70	16,513,538.39	16,873,833.77
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	1,854,004.08	2,224,804.90	2,966,406.54
递延所得税资产	319,266.44	98,855.08	991,786.22
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	38,083,555.36	27,774,716.07	24,781,490.51
资产总计	74,422,401.75	53,110,636.02	32,644,403.07

合并资产负债表（续）

负债和股东权益	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
流动负债：			

短期借款	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	6,204,040.13	3,202,428.87	4,555,765.68
预收款项	642,000.00	-	3,791,430.00
应付职工薪酬	530,744.73	377,258.45	229,435.50
应交税费	1,064,138.38	62,186.69	27,967.85
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	36,717,790.68	24,592,725.57	15,028,532.69
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	45,158,713.92	28,234,599.58	23,633,131.72
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	404,166.67	429,166.67	479,166.67
非流动负债合计	404,166.67	429,166.67	479,166.67
负债合计	45,562,880.59	28,663,766.25	24,112,298.39
股东权益：			
实收资本	20,000,000.00	20,000,000.00	10,000,000.00
资本公积	3,837,000.00	3,837,000.00	460,000.00
减：库存股	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	63,291.63	63,291.63	-
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	4,959,229.53	546,578.14	-1,927,895.32
外币报表折算差额	-	-	-
归属于母公司股东权益合计	28,859,521.16	24,446,869.77	8,532,104.68

少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	28,859,521.16	24,446,869.77	8,532,104.68
负债和所有者权益 总计	74,422,401.75	53,110,636.02	32,644,403.07

2、母公司资产负债表

单位：元

资产	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
流动资产：			
货币资金	1,776,681.69	8,528,857.03	78,272.60
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	2,309,000.00	1,000,000.00	600,000.00
应收账款	13,649,596.06	3,890,266.03	821,275.05
预付款项	534,662.49	635,482.70	706,777.89
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	829,584.66	463,708.99	401,706.80
存货	16,022,693.51	10,200,269.80	5,076,036.48
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	-	17,271.26	178,843.74
流动资产合计	35,122,218.41	24,735,855.81	7,862,912.56
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	5,000,000.00	5,000,000.00	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	10,937,744.25	4,161,823.80	3,727,403.98
在建工程	-	2,885,699.40	222,060.00
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	16,333,390.70	16,513,538.39	16,873,833.77
开发支出	-	-	-

商誉	-	-	-
长期待摊费用	1,854,004.08	2,224,804.90	2,966,406.54
递延所得税资产	153,077.65	91,172.91	991,786.22
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	34,278,216.68	30,877,039.40	24,781,490.51
资产总计	69,400,435.09	55,612,895.21	32,644,403.07

母公司资产负债表（续）

负债和股东权益	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
流动负债：			
短期借款	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	5,776,404.13	3,181,641.57	4,555,765.68
预收款项	642,000.00	-	3,791,430.00
应付职工薪酬	530,744.73	377,258.45	229,435.50
应交税费	1,064,118.38	62,186.69	27,967.85
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	31,624,913.68	27,092,725.57	15,028,532.69
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	39,638,180.92	30,713,812.28	23,633,131.72
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
长期应付款	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	404,166.67	429,166.67	479,166.67
非流动负债合计	404,166.67	429,166.67	479,166.67
负债合计	40,042,347.59	31,142,978.95	24,112,298.39
股东权益：			

实收资本	20,000,000.00	20,000,000.00	10,000,000.00
资本公积	3,837,000.00	3,837,000.00	460,000.00
减：库存股	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	63,291.63	63,291.63	-
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	5,457,795.87	569,624.63	-1,927,895.32
所有者权益合计	29,358,087.50	24,469,916.26	8,532,104.68
负债和所有者权益 总计	69,400,435.09	55,612,895.21	32,644,403.07

3、合并利润表

单位：元

项 目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度
一、营业总收入	16,694,772.65	20,580,024.12	8,528,540.47
其中：营业收入	16,694,772.65	20,580,024.12	8,528,540.47
利息收入	-	-	-
已赚保费	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-
二、营业总成本	11,681,279.54	17,198,412.95	10,825,640.79
其中：营业成本	7,685,953.60	11,075,125.88	4,911,769.32
利息支出	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-
退保金	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-
提取保险合同准备金净额	-	-	-
保单红利支出	-	-	-
分保费用	-	-	-
营业税金及附加	152,943.60	145,192.07	43,239.23
销售费用	687,060.38	1,426,641.23	823,660.84
管理费用	1,922,462.09	4,367,108.24	4,994,235.34
财务费用	473,328.72	-7,261.16	-3,253.49
资产减值损失	759,531.15	191,606.69	55,989.55
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）	7,030.69	－	－
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）	5,020,523.80	3,381,611.17	-2,297,100.32
加：营业外收入	125,000.00	50,000.00	20,833.33
减：营业外支出	22,338.06	914.94	22,141.90
其中：非流动资产处置损失	－	－	－
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	5,123,185.74	3,430,696.23	-2,298,408.89
减：所得税费用	710,534.35	892,931.14	-839,206.75
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	4,412,651.39	2,537,765.09	-1,459,202.14
其中：被合并方在合并前实现的净利润	－	－	－
归属于母公司所有者的净利润	4,412,651.39	2,537,765.09	-1,459,202.14
少数股东损益	－	－	－
六、每股收益：			
（一）基本每股收益	－	－	－
（二）稀释每股收益	－	－	－
七、其他综合收益	－	－	－
八、综合收益总额	4,412,651.39	2,537,765.09	-1,459,202.14
归属于母公司所有者的综合收益总额	4,412,651.39	2,537,765.09	-1,459,202.14
归属于少数股东的综合收益总额	－	－	－

4、母公司利润表

单位：元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度
一、营业收入	16,694,772.65	20,580,024.12	8,528,540.47
减：营业成本	7,685,953.60	11,075,125.88	4,911,769.32
营业税金及附加	152,943.60	145,192.07	43,239.23
销售费用	687,060.38	1,426,641.23	823,660.84
管理费用	1,756,530.21	4,334,745.44	4,994,235.34
财务费用	-1,177.31	-5,627.02	-3,253.49

资产减值损失	758,911.90	191,606.69	55,989.55
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	—	—	—
二、营业利润(亏损以 “－”号填列)	5,654,550.27	3,412,339.83	-2,297,100.32
加：营业外收入	125,000.00	50,000.00	20,833.33
减：营业外支出	22,338.06	914.94	22,141.90
其中：非流动资产处置 损失	—	—	—
三、利润总额(亏损总 额以“－”号填列)	5,757,212.21	3,461,424.89	-2,298,408.89
减：所得税费用	869,040.97	900,613.31	-839,206.75
四、净利润(净亏损以 “－”号填列)	4,888,171.24	2,560,811.58	-1,459,202.14
五、每股收益：			
(一) 基本每股收益	—	—	—
(二) 稀释每股收益	—	—	—
六、其他综合收益	—	—	—
七、综合收益总额	4,888,171.24	2,560,811.58	-1,459,202.14

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012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	7,204,570.00	9,803,986.90	9,228,601.10
收到的税费返还	—	—	—
收到其他与经营活动有关的现金	15,814,642.76	19,406,823.83	806,813.56
经营活动现金流入小计	23,019,212.76	29,210,810.73	10,035,414.66
购买商品、接受劳务支付的现金	10,935,057.79	13,279,582.11	7,294,216.70
支付给职工以及为职工支付的现金	1,697,401.90	2,273,891.52	2,501,639.02
支付的各项税费	1,104,040.59	1,291,265.73	230,415.46
支付其他与经营活动有关的现金	23,422,243.79	12,153,186.16	6,738,962.36

经营活动现金流出小计	37,158,744.07	28,997,925.52	16,765,233.54
经营活动产生的现金流量净额	-14,139,531.31	212,885.21	-6,729,818.88
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	7,030.69	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
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	7,030.69	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,638,516.85	4,539,236.64	495,606.51
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	1,000,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	6,638,516.85	4,539,236.64	495,606.51
投资活动产生的现金流量净额	-6,631,486.16	-4,539,236.64	-495,606.51
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	13,377,000.00	2,130,000.00
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	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	14,000,000.00	-	500,000.00
筹资活动现金流入小计	14,000,000.00	13,377,000.00	2,630,000.00
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	-
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	436,000.56	-	-

筹资活动现金流出小计	436,000.56	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	13,563,999.44	13,377,000.00	2,630,000.00
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	-7,207,018.03	9,050,648.57	-4,595,425.39
加：期初现金及现金等价物余额	9,128,921.17	78,272.60	4,673,697.99
六、期末现金及现金等价物余额	1,921,903.14	9,128,921.17	78,272.60

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012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	7,204,570.00	9,803,986.90	9,228,601.10
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	23,427,330.03	22,368,076.79	806,813.56
经营活动现金流入小计	30,631,900.03	32,172,063.69	10,035,414.66
购买商品、接受劳务支付的现金	10,935,057.79	13,279,582.11	7,294,216.70
支付给职工以及为职工支付的现金	1,697,401.90	2,273,891.52	2,501,639.02
支付的各项税费	1,101,540.59	1,291,265.73	230,415.46
支付其他与经营活动有关的现金	23,322,764.59	12,131,325.36	6,738,962.36
经营活动现金流出小计	37,056,764.87	28,976,064.72	16,765,233.54
经营活动产生的现金流量净额	-6,424,864.84	3,195,998.97	-6,729,818.88
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	-	-	-
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	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	327,310.50	3,122,414.54	495,606.51
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	-	5,000,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	327,310.50	8,122,414.54	495,606.51
投资活动产生的现金流量净额	-327,310.50	-8,122,414.54	-495,606.51
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	13,377,000.00	2,130,000.00
取得借款收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	500,000.00
筹资活动现金流入小计	-	13,377,000.00	2,630,000.00
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	-	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	-	13,377,000.00	2,630,000.00
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	-6,752,175.34	8,450,584.43	-4,595,425.39
加：期初现金及现金等价物余额	8,528,857.03	78,272.60	4,673,697.99
六、期末现金及现金等价物余额	1,776,681.69	8,528,857.03	78,272.60

7、合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2014 年 1-6 月									
	归属于母公司所有者权益								少数股东权益	股东权益合计
	实收资本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他		
一、上年年末余额	20,000,000.00	3,837,000.00			63,291.63		546,578.14			24,446,869.77
加：同一控制下企业合并产生的追溯调整										
加：会计政策变更										
前期差错更正										
二、本年初余额	20,000,000.00	3,837,000.00			63,291.63		546,578.14			24,446,869.77
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）							4,412,651.39			4,412,651.39
（一）净利润							4,412,651.39			4,412,651.39
（二）其他综合收益										
上述（一）和（二）小计							4,412,651.39			4,412,651.39
（三）所有者投入和减少资本										
（四）利润分配										
（五）所有者权益内部结转										
（六）专项储备										
四、本年年末余额	20,000,000.00	3,837,000.00			63,291.63		4,959,229.53			28,859,521.16

单位：元

项目	2013 年度								
	归属于母公司所有者权益								少数 股东 权益
	实收资本	资本公积	减：库存 股	专项储备	盈余公积	一般风险 准备	未分配利润	其他	
一、上年年末余额	10,000,000.00	460,000.00					-1,927,895.32		8,532,104.68
加：会计政策变更									
前期差错更正									
二、本年初余额	10,000,000.00	460,000.00					-1,927,895.32		8,532,104.68
三、本年增减变动金 额（减少以“－”号填 列）	10,000,000.00	3,377,000.00			63,291.63		2,474,473.46		15,914,765.09
（一）净利润							2,537,765.09		2,537,765.09
（二）其他综合收益									
上述（一）和（二） 小计							2,537,765.09		2,537,765.09
（三）所有者投入和 减少资本	10,000,000.00	3,377,000.00							13,377,000.00
1. 所有者投入资本	10,000,000.00	3,377,000.00							13,377,000.00
（四）利润分配					63,291.63		-63,291.63		
1. 提取盈余公积					63,291.63		-63,291.63		
（五）所有者权益内 部结转									
（六）专项储备									
四、本年年末余额	20,000,000.00	3,837,000.00			63,291.63		546,578.14		24,446,869.77

单位：元

项目	2012 年度								
	归属于母公司所有者权益								少数 股东 权益
	实收资本	资本公积	减：库存 股	专项储备	盈余公积	一般风险 准备	未分配利润	其他	
一、上年年末余额	5,000,000.00						-468,693.18		4,531,306.82
加：同一控制下企业 合并产生的追溯调整									
加：会计政策变更									
前期差错更正									
二、本年初余额	5,000,000.00						-468,693.18		4,531,306.82
三、本年增减变动金 额（减少以“－”号填 列）	5,000,000.00	460,000.00					-1,459,202.14		4,000,797.86
（一）净利润							-1,459,202.14		-1,459,202.14
（二）其他综合收益									
上述（一）和（二） 小计							-1,459,202.14		-1,459,202.14
（三）所有者投入和 减少资本	5,000,000.00	460,000.00							5,460,000.00
1.所有者投入资本	5,000,000.00	460,000.00							5,460,000.00
（四）利润分配									
（五）所有者权益内 部结转									
（六）专项储备									
四、本年年末余额	10,000,000.00	460,000.00					-1,927,895.32		8,532,104.68

8、母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2014 年 1-6 月							
	实收资本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	20,000,000.00	3,837,000.00	-	-	63,291.63	-	569,624.63	24,469,916.26
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	20,000,000.00	3,837,000.00	-	-	63,291.63	-	569,624.63	24,469,916.26
三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-	4,888,171.24	4,888,171.24
(一) 净利润	-	-	-	-	-	-	4,888,171.24	4,888,171.24
(二) 其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
上述(一)和(二)小计	-	-	-	-	-	-	4,888,171.24	4,888,171.24
(三) 所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	20,000,000.00	3,837,000.00	-	-	63,291.63	-	5,457,795.87	29,358,087.50

单位：元

项目	2013 年度							
	实收资本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	10,000,000.00	460,000.00	-	-	-	-	-1,927,895.32	8,532,104.68
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	10,000,000.00	460,000.00	-	-	-	-	-1,927,895.32	8,532,104.68
三、本年增减变动金额 （减少以“-”号填列）	10,000,000.00	3,377,000.00	-	-	63,291.63	-	2,497,519.95	15,937,811.58
（一）净利润	-	-	-	-	-	-	2,560,811.58	2,560,811.58
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	-	-	-	2,560,811.58	2,560,811.58
（三）所有者投入和减少资本	10,000,000.00	3,377,000.00	-	-	-	-	-	13,377,000.00
1. 所有者投入资本	10,000,000.00	3,377,000.00	-	-	-	-	-	13,377,000.00
（四）利润分配	-	-	-	-	63,291.63	-	-63,291.63	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	63,291.63	-	-63,291.63	-
（五）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	20,000,000.00	3,837,000.00	-	-	63,291.63	-	569,624.63	24,469,916.26

单位：元

项目	2012 年度							
	实收资本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	5,000,000.00	-	-	-	-	-	-468,693.18	4,531,306.82
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	5,000,000.00	-	-	-	-	-	-468,693.18	4,531,306.82
三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)	5,000,000.00	460,000.00	-	-	-	-	-1,459,202.14	4,000,797.86
(一) 净利润	-	-	-	-	-	-	-1,459,202.14	-1,459,202.14
(二) 其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
上述(一)和(二)小计	-	-	-	-	-	-	-1,459,202.14	-1,459,202.14
(三)所有者投入和减少资本	5,000,000.00	460,000.00	-	-	-	-	-	5,460,000.00
1. 所有者投入资本	5,000,000.00	460,000.00	-	-	-	-	-	5,460,000.00
(四) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年年末余额	10,000,000.00	460,000.00	-	-	-	-	-1,927,895.32	8,532,104.68

三、财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计和合并财务报表的编制方法进行编制。

四、合并财务报表范围及变化情况

（一）合并财务报表编制方法

1、合并范围的确定原则

本公司将拥有实际控制权的子公司及特殊目的主体纳入合并财务报表范围。

2、合并财务报表所采用的会计方法

本公司合并财务报表是按照《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》及相关规定的要求编制，合并时合并范围内的所有重大内部交易和往来业务已抵销。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或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，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业于合并当期的年初已经存在，从合并当期的年初起将其资产、负债、经营成果和现金流量，按原账面价值纳入合并财务报表。

（二）合并财务报表范围变化情况

1、合并报表范围

（1）福航废弃物

子公司全称	禹城市福航废弃物处理有限公司
子公司类型	有限责任公司（法人独资）
住所	山东省德州市禹城市东城街道办事处史张营村

注册资本	500.00 万元
经营范围	固体废弃物处理、处置、销售项目的建设（建设期间不得开展生产经营活动，有效期至 2014 年 10 月 23 日止）
持股比例	100.00%

（2）福航技术服务

子公司全称	禹城市福航环保技术服务有限公司
子公司类型	有限责任公司（法人独资）
住所	山东省德州市禹城市高新技术开发区东外环路北首路东
注册资本	1,000.00 万元
经营范围	环保技术的研发、转让、咨询服务；环境治理方案设计；环境检测；计算机软件开发；生物环保技术研发。（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）
持股比例	100.00%

2、合并报表范围变化的说明

纳入合并报表的子公司	资产负债表合并日	利润表、现金流量表和股东权益表合并期间
福航废弃物	2013 年 12 月 31 日 2014 年 6 月 30 日	2013 年、2014 年 1-6 月
福航技术服务	2014 年 6 月 30 日	2014 年 6 月

注：福航废弃物自 2013 年 10 月成立，成立至今均纳入合并；福航技术服务系公司投资的全资子公司，2014 年 6 月 13 日成立，截至 2014 年 6 月 30 日，公司尚未对其进行投资。

五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）收入确认与计量

公司目前的销售模式主要包括销售设备、BOT、BT 模式。收入确认的具体政策和方法如下：

1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；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，确认商品销售收入实现。

污泥干化设备属于为专门客户定制的特种设备产品，公司采取订单式生产，并负有安装义务。公司在设备安装完成并通过相关权利方验收合格后确认收入。

2、确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3、按完工百分比法确认提供劳务的收入和建造合同收入时，确定合同完工进度的依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

（1）已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

（2）已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

4、与 BOT 业务相关收入的确认

(1) 建造期间, 本公司对于所提供的建造服务按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》确认相关的收入和费用。基础设施建成后, 项目公司按照《企业会计准则第 14 号——收入》确认与后续经营服务相关的收入。

合同规定基础设施建成后的一定期间内, 本公司可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产的, 或在本公司提供经营服务的收费低于某一限定金额的情况下, 合同授予方按照合同规定负责将有关差价补偿给本公司的, 应当在确认收入的同时确认金融资产, 并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定处理。

建造过程如发生借款利息, 按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》的规定处理。

(2) 本公司未提供实际建造服务, 将基础设施建造发包给其他方的, 不应确认建造服务收入, 应当按照建造过程中支付的工程价款等考虑合同规定确认为金融资产——长期应收款或无形资产。

5、与 BT 业务相关收入的确认

本公司采用建设移交方式(BT)参与公共基础设施建设业务提供建造服务的, 应参照企业会计准则对 BOT 业务的相关会计处理规定进行核算: 项目公司同时提供建造服务的, 建造期间, 对于所提供的建造服务按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》确认相关的收入和成本, 建造合同收入按应收取对价的公允价值计量, 同时确认长期应收款; 项目公司未提供建造服务的, 应按照建造过程中支付的工程价款等考虑合同规定, 确认长期应收款。其中, 长期应收款应采用摊余成本计量并按期确认利息收入, 实际利率在长期应收款存续期间内一般保持不变。

(二) 应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款。

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准: 单项应收款项余额在 100 万以上的, 并经减值测试后需要单独计提减值准备的应收款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：

期末对于单项金额重大的应收款项（包括应收账款、应收票据、预付账款、其他应收款）单独进行减值测试。如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

按照组合计提坏账准备的应收款项：是指单项金额重大及不重大的经减值测试后不需要单独计提减值准备的应收款项。

按照组合计提坏账准备的应收账款的计提方法：按照账龄组合计提坏账准备，计入当期损益。

按照组合计提坏账准备的其他应收款的计提方法：期末余额在扣减已单独确认减值损失的款项、关联往来、押金和保证金后，作为其他不重大应收款项资产组合计提坏账准备。

应收款项按照账龄分析法计提坏账准备的计提比例如下：

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）	5	5
1 至 2 年（含 2 年）	10	10
2 至 3 年（含 3 年）	30	30
3 至 4 年（含 4 年）	50	50
4 至 5 年（含 5 年）	80	80
5 年以上	100	100

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项的判断依据：有客观证据表明可能发生减值，如债务人出现撤销、破产或死亡，以其破产财产或遗产清偿后仍不能收回，现金流量严重不足等情况的。

坏账准备计提方法：对有客观证据表明可能发生了减值的应收款项，将其从相关组合中分离出来，单独进行减值测试，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。

4、按其他方法计提坏账准备的应收账款

对于关联往来、保证金和押金，按单项金额重大或不重大进行减值测试，如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。如经减值测试未发现减值的，则不计提坏账准备。

（三）存货

1、存货的分类

存货分类为：原材料、周转材料、半成品、库存商品、工程施工等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时原材料按一次加权平均法计价，库存商品发出时按个别认定法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

（四）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、各类固定资产的折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	20	5	4.75
机器设备	5-10	5	9.50-19.00
运输设备	4-5	5	19.00-23.75
其他设备	3-10	5	9.50-31.67

3、固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

公司在每期末判断固定资产是否存在可能发生减值的迹象。

固定资产存在减值迹象的，估计其可收回金额。可收回金额根据固定资产的公允价值减去处置费用后的净额与固定资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

当固定资产的可收回金额低于其账面价值的，将固定资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为固定资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的固定资产减值准备。

固定资产减值损失确认后，减值固定资产的折旧在未来期间作相应调整，以使该固定资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的固定资产账面价值（扣除预计净残值）。

固定资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

有迹象表明一项固定资产可能发生减值的，企业以单项固定资产为基础估计其可收回金额。企业难以对单项固定资产的可收回金额进行估计的，以该固定资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

4、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

- （1）租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；
- （2）公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；
- （3）租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；
- （4）租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

（五）无形资产

本公司无形资产按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

本公司无形资产后续计量，分别为：1、使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。2、使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

本公司对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：1、运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；2、技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；3、以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；4、现在或潜在的竞争者预期采取的行动；5、为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；6、对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；7、与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命不确定的判断依据：1、来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；2、综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

（六）长期股权投资

长期股权投资主要包括本公司持有的能够对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的权益性投资，以及对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益性投资。

共同控制是指按合同约定对某项经济活动所共有的控制。共同控制的确定依据主要为任何一个合营方均不能单独控制合营企业的生产经营活动；涉及合营企业基本经营活动的决策需要各合营方一致同意等。

重大影响是指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

控制或与其他方一起共同控制这些政策的制定。重大影响的确凿依据主要为本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含）以上但低于 50%的表决权股份，如果有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，则不能形成重大影响。

1、投资成本的确定

通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的投资成本。通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以在合并（购买）日为取得对被合并（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作为合并成本。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本；以债务重组、非货币性资产交换等方式取得的长期股权投资，按相关会计准则的规定确定投资成本。

2、后续计量及损益确认方法

本公司对子公司投资采用成本法核算，编制合并财务报表时按权益法进行调整；对合营企业及联营企业投资采用权益法核算；对不具有控制、共同控制或重大影响并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，采用成本法核算；对不具有控制、共同控制或重大影响，但在活跃市场中有报价、公允价值能够可靠计量的长期股权投资，作为可供出售金融资产核算。

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本。采用权益法核算时，当期投资损益为应享有或应分担的被投资单位当年实现的净损益的份额。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，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。对于首次执行日之前已经持有的对联营企业及合营企业的长期股权投资，如

存在与该投资相关的股权投资借方差额，还应扣除按原剩余期限直线摊销的股权投资借方差额，确认投资损益。

本公司对因减少投资等原因对被投资单位不再具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，改按成本法核算；对因追加投资等原因能够对被投资单位实施控制的长期股权投资，也改按成本法核算；对因追加投资等原因能够对被投资单位实施共同控制或重大影响但不构成控制的，或因处置投资等原因对被投资单位不再具有控制但能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的长期股权投资，改按权益法核算。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期投资收益。

补助在本公司能够满足其所附的条件以及能够收到时予以确认。政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额(1元)计量。

与资产相关的政府补助确认为递延收益，并在相关资产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或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

(七) 递延所得税资产和递延所得税负债

本公司递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损和税款抵减，视同暂时性差异确认相应的递延所得税资产。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本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，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。对已确认的递延所得税资产，当预

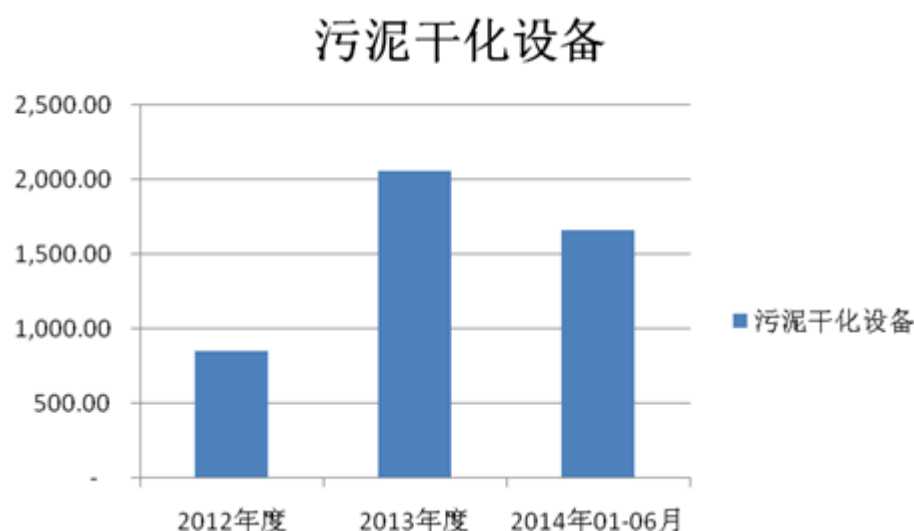
计到未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产时，应当减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

六、盈利能力和财务状况分析

（一）营业收入构成及变动分析

1、报告期内营业收入变化趋势

报告期内公司收入变化趋势如下图：



由上表可知，报告期内公司污泥干化设备带来的收入出现明显增幅。

2、主营业务收入构成分析

（1）按照产品类型分类

单位：万元

产品名称	2014 年 01-06 月		2013 年度		2012 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
污泥干化设备	1,667.44	768.60	2,058.00	1,107.51	852.85	491.18
合计	1,667.44	768.60	2,058.00	1,107.51	852.85	491.18

报告期内公司的销售分为设备销售以及 BT、BOT 项目运行，其中已实现收入的均为设备销售（报告期内销售的设备为污泥干化设备，破碎机与成型机尚未销售），随着公司研发的新能源污泥干化技术与成套设备技术日渐成熟，其市场投

放效果越来越好，公司的设备销量逐渐增多，带动收入较大增幅。

（2）按客户来源地分类

单位：万元

地区名称	2014 年 01-06 月		2013 年度		2012 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
华东地区	1,667.44	768.60	1,683.64	879.86	546.34	287.53
华中地区	-	-	-	-	306.51	203.65
华南地区	-	-	374.36	227.65	-	-
合计	1,667.44	768.60	2,058.00	1,107.51	852.85	491.18

公司客户主要分布在山东、江苏、浙江、湖北、广西五省的 15 个市（县），其中包括济南、南京、杭州 3 个省会城市。从业务区域来看，公司的业务主要集中在我国东南部经济较发达地区的二、三线城市，且以三线城市居多。

公司主要从事污泥干化设备的研发、生产、销售与安装。公司成立之初投入较多精力研发污泥干化技术，取得一系列专利认证，其中新能源污泥干化技术与成套设备取得山东省科学技术厅的鉴定，公司将这一技术广泛应用到日常经营中。公司按照订单对不同的污泥处置项目分别设计方案，将自主研发生产的长齿条式摊铺机与外购的太阳能温室、水源热泵机组以及自动化控制设备进行一系列的组合安装，配以料仓等基础组成部分构成整套污泥干化处置设备，此设备充分利用太阳能温室、地源热泵机组对污泥进行干化，有效的为客户进行污泥处理。公司产品推出市场以来，得到市场的一定认可，目前公司已将产品应用到市政、造纸、化工、印染、冶金、生物六大行业多个案例，成功案例为公司的业务拓展带来积极效应，报告期内公司销售规模出现较大增幅。

（二）经营成果变动分析

1、主营业务毛利情况

2012 年度、2013 年度、2014 年 1-6 月公司的毛利分别是 361.68 万元、950.49 万元、898.85 万元。具体情况如下：

单位：万元

产品名称	2014 年 01-06 月			2013 年度			2012 年度		
	营业收入	营业成本	毛利	营业收入	营业成本	毛利	营业收入	营业成本	毛利

污泥干化设备	1,667.44	768.60	898.85	2,058.00	1,107.51	950.49	852.85	491.18	361.68
合计	1,667.44	768.60	898.85	2,058.00	1,107.51	950.49	852.85	491.18	361.68

报告期内公司毛利率分别为 42.41%、46.19%、53.91%，毛利率处于较高水平且出现一定幅度的增加，主要有以下两点原因：

（1）公司销售的污泥干化设备主要以新能源污泥干化设备为主，作为一种国内新兴的污泥处理方式，公司对其产品有一定的定价权；

（2）公司销售设备前期，根据客户日处理污泥需求以及周边配套设，帮助客户选择适合自身的工艺，确定供热、泵送等系统；设备销售后期公司通过自动化总控中心，对污泥处理项目实施异地监控处理。设备销售的前延后伸，无形中大幅提升了公司设备的价值。

同行业可比上市公司毛利率分析：

可比公司	2013 年	2012 年
兴源过滤（股票代码：300266）	25.52%	30.17%
江扬环境（股票代码：430320）	19.71%	28.82%
桑德环境（股票代码：000826）	34.90%	38.69%
福航环保	46.19%	42.41%

注：同行业上市公司数据来自其公开披露的年报，其中桑德环境的毛利率为环保设备安装、技术咨询服务与市政施工部分的毛利率。

由上表可以看出公司毛利率明显高于同行业上市公司，主要是因为上市公司中并无以污泥设备生产销售为主业的公司，同行业上市公司实际并不可比。其中兴源过滤主要产品为过滤系统整体解决方案的主要设备——压滤机，其压滤机在环保、矿物加工等多个领域应用（其中 2013 年环保领域收入占比 56.13%）。兴源过滤所生产的压滤机在环保方面的应用主要为通过压缩使污泥得到干化，而福航环保的干化设备主要为通过太阳能、地热等资源使污泥得到干化，二者工艺不尽相同。江扬环境是一家专业生产水处理及环保设备，承接水处理及环保工程、提供水处理系统技术服务（运营管理）的企业，主要产品为污水处理设备，与污泥处理设备存在较大差异。兴源过滤、江扬环境等公司毛利水平在 20%-30%，亦能说明污水、污泥处理相关的业务毛利水平维持在较高水平。

而公司较兴源过滤、江扬环境等公司毛利偏高，一方面在于污泥处理行业竞争较污水处理行业不够充分，另一方面在于公司新能源技术的领用，具有较高的使用价值，得到市场的充分认可。

2、毛利率变动分析

报告期内公司毛利率分别为 42.41%、46.19%、53.91%，变动较大。主要原因在于公司按订单生产销售相关的设备，因各客户需求不同，其整套污泥处理设备不尽相同：一方面体现为客户污泥日处理需求量不同，所需设备规模不一致，另一方面体现为客户周边辅助热源如废水、废气不同，其相关配套设施不同。公司所售设备一定程度上属于非标设备，故不同客户不同年度间毛利率存在一定差异。

合同号为 13010 的项目客户对污泥日处理需求较高（约 200 吨），需特别配备高规格的热源供回水、散热系统，造成该项目毛利高于同期其他项目，一定程度上提升 2013 年的毛利率水平；2013 年毛利率升高的另一原因是市政项目增多，因市政项目对污泥处理的工艺和技术标准高于其他项目，对散热、除臭等功能要求较高，造成市政项目毛利偏高于其他项目。2014 年 1-6 月毛利水平提升一方面因市政项目多，另一方面公司成功研发智能高温好氧发酵设备并于市政项目中得到应用。智能高温好氧发酵设备主要针对畜禽粪便、餐厨垃圾等有机废弃物处理，解决了传统污泥、畜禽粪便、餐余垃圾堆肥制肥占地面积大、周围环境差、臭气难以处理的难题。

（三）报告期内的期间费用情况

报告期内公司期间费用及变动趋势如下：

单位：万元

项目	2014 年 1-6 月		2013 年度		2012 年度	
	金额	占营收比 (%)	金额	占营收比 (%)	金额	占营收比 (%)
销售费用	68.71	4.12	142.66	6.93	82.37	9.66
管理费用	192.25	11.52	436.71	21.22	499.42	58.56
财务费用	47.33	2.84	-0.73	-0.04	-0.33	-0.04
费用合计	308.29	18.47	578.65	28.12	581.46	68.18

报告期内期间费用占营业收入的比例分别为 68.18%、28.12%、18.47%，期间

费用变化较大，主要为管理费用研发费的变化。

1、销售费用

报告期内销售费用构成如下：

单位：万元

项目	2014 年 01-06 月	2013 年度	2012 年度
差旅费	7.99	30.80	10.25
工资	28.92	55.90	47.25
广告业务宣传费	16.16	30.33	20.25
其他	15.63	25.64	4.61
合计	68.71	142.66	82.37

报告期内随公司业务不断拓展，差旅费、宣传费等支出随之增加。公司积极参与世界环保大会、中国环博会等会议，第一时间掌握环保行业新理念，为公司的发展寻找新的突破点，公司不断加强广告业务宣传，有利的促进市场拓展。

2、管理费用

报告期内公司管理费用的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2014 年 01-06 月	2013 年度	2012 年度
工资	19.63	58.52	80.55
福利费	5.38	11.19	10.34
摊销费用	55.09	110.19	77.61
车辆费用	15.04	26.37	24.31
折旧费	10.31	19.69	12.07
研究开发费	28.12	98.15	142.66
业务招待费	3.51	10.91	3.58
其他	55.15	101.70	148.32
合计	192.25	436.71	499.42

报告期内管理费用较多且变动较大，主要变现为工资、摊销费用、研发费。

2013 年度较 2012 年度工资的变化主要在于人员结构的变化以及职位的调整。2012 年度为应对公司发展，公司聘请了部分管理人员负责项目的承揽以及现场负责等，其工资计入管理费用。随着业务规模的扩大，公司将部分管理人员

调整为各项目负责人，其相应的工资计入生产成本。而公司的职工薪酬包括月度工资与年底绩效考核两部分，2014 年上半年尚未进行绩效考核，故其工资相对较少。

摊销费用由无形资产摊销与长期待摊费用摊销两部分构成，公司无形资产系土地使用权，一年摊销费用约 36 万元；长期待摊费用系公司研发生产单层污泥处理设备、多层污泥处理设备各一套，此项设备作为样品展示于公司厂区内，便于客户对全套污泥处理设备形成直观感受，公司综合其实际价值按照 5 年摊销，年摊销约 74 万元。

公司产品主要为新能源污泥干化设备，因污泥干化设备属于新兴行业，公司所需技术主要为自主研发，报告期内投入较大研发费用并取得一系列专利技术。

（专利技术参见本说明书“第二节 三、（二）2、专利技术”）随着相应技术在实务中的运用，公司新能源污泥干化设备技术逐渐成熟，研发支出相应减少；2013 年底 2014 年初公司专注于新能源污泥干化技术的同时，开始研发智能高温好氧发酵技术，并取得突破性进展，公司生产研发的第一台智能高温好氧设备成功应用于 2014 年的市政污泥处理项目中（相应的研发费用随着产品的销售而结转至营业成本）。

公司其他管理费用主要包括办公费、差旅费等费用。

单位：万元

明细	2014 年 1-6 月	项目	2013 年度	项目	2012 年度
办公费	3.91	办公费	8.24	办公费	3.60
差旅费	2.65	差旅费	7.13	差旅费	8.30
电话费	0.25	低值易耗品	7.75	低值易耗品	1.68
会务费	1.09	电话费	0.44	地方税	3.94
教育经费	0.68	工会经费	0.11	电话费	0.38
其他	19.95	会务费	0.90	工会经费	0.01
社会保险费	12.07	教育经费	15.60	会务费	0.95
维修费	6.51	劳动保护费	1.00	教育经费	80.10
行政收费	0.03	其他	17.30	其他	8.65
税金	8.01	社会保险费	16.69	土地摊销	3.55
合计	55.15	维修费	11.36	维修费	9.73

		项目费用	0.30	项目费用	25.07
		行政收费	2.47	行政收费	2.36
		税金	12.41	合计	148.32
		合计	101.70		

3、财务费用

报告期内，公司财务费用的主要构成情况如下：

单位：万元

类别	2014年01-06月	2013年度	2012年度
利息支出	47.60	-	-
减：利息收入	0.72	1.27	0.66
汇兑损益	-	-	-
其他	0.45	0.54	0.33
合 计	47.33	-0.73	-0.33

报告期内公司财务费用较少，2014年利息支出系向关联方资金拆借而支付的利息。

（四）重大投资收益和非经常性损益情况

1、重大投资收益

在报告期内，公司无重大投资事项。

2、非经常性损益情况

（1）报告期内的非经常性损益

报告期内，公司非经常性损益的具体内容如下：

单位：万元

项目	2014年1-6月	2013年度	2012年度
计入当期损益的政府补助，但与公司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	12.50	5.00	2.08
除同公司主营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	0.70		
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-2.23	-0.09	-2.21

非经营性损益对利润总额的影响的合计	10.97	4.91	-0.13
减：所得税影响数	1.65	0.74	-0.03
非经常性损益影响数	9.32	4.17	-0.10
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	431.94	249.60	-145.82

报告期内公司收到的政府补助明细如下：

期间	内容	金额（万元）	政府补助文号	拨款单位
2012 年度	2012 年山东省重大节能技术产业化奖	50.00	鲁经信资字[2012]339 号	山东省经济和信息化委员会
2014 年 1-6 月	科学技术发展专项资金	10.00	德财教指[2012]117 号	禹城市财政局、禹城市科技局

2012 年度公司收取的 50 万元政府补助是针对新能源污泥干化成套设备，公司自收到当月起按照 10 年摊销，其中 2012 年摊销 2.08 万元，2013 年摊销 5 万元，2014 年 1-6 月摊销 2.50 万元；2014 年禹城市财政局、科技局依照德财教指[2012]117 号奖励公司发展专项资金 10 万元。

（2）最近两年一期非经常性损益对当期净利润的影响

单位：万元

项目	序号	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度
归属于母公司股东的净利润	1	441.27	253.78	-145.92
归属于母公司的非经常性损益	2	9.32	4.17	-0.10
归属于母公司股东、扣除非经常性损益后的净利润	3=1-2	431.94	249.60	-145.82
占归属于母公司所有者的净利润的比例	4=2/3	2.16%	1.67%	0.07%

（五）适用税率及主要财政税收优惠政策

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2014 年 01-06 月	2013 年度	2012 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%	17%	17%
营业税	按应税营业收入计征	3%	3%	3%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计征	7%	7%	7%

税种	计税依据	税率		
		2014年 01-06月	2013年 度	2012年 度
教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计征	3%	3%	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计征	2%	2%	2%
企业所得税	按应纳税所得额计征	15%、25%	15%、25%	25%

2、主要财政税收优惠

福航环保于 2013 年 12 月 11 日取得高新技术企业认证，按照 15%缴纳企业所得税，该证书有效期 3 年。

（六）主要资产情况及营运能力分析

项目	2014 年 6 月 30 日		2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	金额	占总资产比重	金额	占总资产比重	金额	占总资产比重
货币资金	192.19	2.58%	912.89	17.19%	7.83	0.24%
应收票据	230.90	3.10%	100.00	1.88%	60.00	1.84%
应收账款	1,364.96	18.34%	389.03	7.32%	82.13	2.52%
存货	1,602.27	21.53%	1,020.03	19.21%	507.60	15.55%
其他流动资产	100.00	1.34%	1.73	0.03%	17.88	0.55%
固定资产	1,093.77	14.70%	416.18	7.84%	372.74	11.42%
在建工程	863.91	11.61%	477.57	8.99%	22.21	0.68%
无形资产	1,633.34	21.95%	1,651.35	31.09%	1,687.38	51.69%
长期待摊费用	185.40	2.49%	222.48	4.19%	296.64	9.09%
合计	7,266.75	97.64%	5,191.26	97.74%	3,054.41	93.57%

报告期末公司主要资产主要为应收账款、存货以及固定资产等长期资产，因公司相当一部分客户应市政单位，款项支付手续相对复杂，加之公司所售设备通常留取部分质保金，导致应收账款较高；存货方面，一方面公司需备存生产所需原材料，另一方面公司尚未验收的销售项目计入存货/工程施工；公司的固定资产与无形资产等长期资产主要为房产与土地。总体而言，公司的资产与其业务相匹配，关于资产的各项分析列示如下。

1、货币资金

报告期内，公司货币资金的主要情况如下：

单位：万元

项目	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
现金	6.83	6.97	1.91
银行存款	185.36	905.92	5.92
合计	192.19	912.89	7.83

公司货币资金主要由现金、银行存款构成，2012年12月31日、2013年12月31日、2014年6月30日公司货币资金占当期资产总额的比例分别为0.08%、9.13%、1.92%，占比相对较小；2013年12月31日银行存款金额较大，主要为年终集中回款较多。各报告期末，公司均无受限制的货币资金。

2、应收票据

单位：万元

种类	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
银行承兑汇票	230.90	100.00	60.00
合计	230.90	100.00	60.00

报告期内应收票据均为银行承兑汇票，随着公司业务规模的不断扩大，应收票据相应增加。应收票据余额较大是主要客户山东晨鸣纸业集团股份有限公司按照合同完工进度以承兑为结算方式分期支付货款，其票据余额占2013年期末总余额100%、占2014年期末总余额约65%。

（1）报告期内应收票据前五名

①2014年6月30日

单位：万元

单位名称	与本公司关系	账面余额	占应收票据总余额比例	合同编号
山东晨鸣纸业集团股份有限公司	非关联方	150.00	64.96%	CMBJWJP130110
江苏好收成韦恩农化股份有限公司	非关联方	50.00	21.65%	无编号（注①）
山东福航新能源环保科技有限公司 （注②）	---	30.90	13.38%	FUJN201405270 01

合 计		230.90	100%	
-----	--	--------	------	--

注①：合同无编号，合同名称为《江苏好收成韦恩农化股份有限公司湿品磷酸钙干化项目合同书》。

注②：票据号为 10200052/21981066 的银行承兑汇票，出票人为本公司，收款人为山东宏力空调设备有限公司，开票日期是 2014 年 6 月 24 日。付款行在开具银行承兑票据当日已全额从企业银行账户扣除票据款项，而不是以支付保证金的形式开具票据。此笔票据用于支付公司向山东宏力空调设备有限公司采购的空调设备款。

②2013 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	与本公司关系	账面余额	占应收票据总余额比例	合同编号
山东晨鸣纸业集团股份有限公司	非关联方	100.00	100%	CMBJWJP130110
合计		100.00	100%	

③2012 年 12 月 31 日

单位：万元

单位名称	与本公司关系	账面余额	占应收票据总余额比例	合同编号
吴江永祥酒精制造有限公司	非关联方	60.00	100%	无编号（注）
合计		60.00	100%	

注：2012 年 8 月吴江永祥酒精制造有限公司与福航有限签订合同，购买污泥干化系统设备。

报告期内票据结算涉及的合同中并未约定款项结算方式，票据结算系合同执行过程中双方协商而定，并未违反合同约定。

（2）报告期内应收票据背书转让未到期余额情况

单位：万元

期间	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
账面余额	234.40	122.00	50.00

上述票据系经营活动中的正常背书行为，风险实质上已转移，不存在追索权纠纷及重大风险因素。

3、应收账款

2012 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日、2014 年 6 月 30 日公司应收账款账

面价值分别为 82.13、389.03、1,364.96 万元,占当期资产总额的比例分别为 2.52%、7.32%、18.34%。

应收账款	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
账面价值(万元)	1,364.96	389.03	82.13
占流动资产比例	37.56%	15.35%	10.44%
占总资产的比例	18.34%	7.32%	2.52%

(1) 应收账款账龄明细

单位：万元

2014. 6. 30	金额	比例	坏账准备
1 年以内	1,218.54	83.41%	60.93
1 至 2 年	188.56	12.91%	18.86
2-3 年	53.78	3.68%	16.13
合计	1,460.87	100.00%	95.92
2013. 12. 31	金额	比例	坏账准备
1 年以内	358.56	86.96%	17.93
1-2 年	53.78	13.04%	5.38
合计	412.33	100.00%	23.31
2012. 12. 31	金额	比例	坏账准备
1 年以内	77.92	89.65%	3.90
1-2 年	9.00	10.35%	0.90
合计	86.92	100.00%	4.80

(2) 应收账款前五名

单位：万元

报告期	单位名称	金额	年限	占应收账款比例
2014 年 6 月 30 日	乐陵市污水处理厂	840.00	1 年以内	57.50%
	山东省城建工程集团公司	247.54	1 年以内	16.94%
	江苏好收成韦恩农化股份有限公司	131.00	1 年以内	8.97%
	临邑县污水处理厂	80.00	1-2 年	5.48%
	山东晨鸣纸业集团股份有限公司	60.55	1-2 年	4.14%
	合计	1,359.09		93.03%
2013 年 12 月	山东晨鸣纸业集团股份有限	210.55	1 年以内	51.06%

31 日	公司			
	临邑县污水处理厂	80.00	1 年以内	19.40%
	湖北国新天汇能源有限公司	53.78	1-2 年	13.04%
	吴江永祥酒精制造有限公司	37.86	1 年以内	9.18%
	广西玉林玉柴工业化工有限公司	21.90	1 年以内	5.31%
	合计	404.08		98.00%
2012 年 12 月 31 日	湖北国新天汇能源有限公司	53.78	1 年以内	61.86%
	浙江环益资源利用有限公司	19.90	1 年以内	22.89%
	南京鑫翔新型建筑材料有限责任公司	9.00	1-2 年	10.35%
	阿克苏诺贝尔氯乙酸化工(泰兴)有限公司	4.25	1 年以内	4.89%
	合计	86.92		100.00%

2012 年公司承接的客户单笔交易金额较小，客户回款及时，期末应收账款主要为根据合同约定而产生的质保金（通常为合同总金额的 5%）。

2012 年末开始公司逐渐承接单笔金额较大的业务，收入得以提高的同时，质保金也相应提高，造成 2013 年期末应收账款较大；2013 年主要应收账款为山东晨鸣纸业集团股份有限公司，该交易标的额较高，根据双方约定，该项目涉及的设备安装完毕，正常运行 3 个月后付 30%款项，且该项目的质保金为合同总金额的 10%，故该项目期末应收账款较高，大幅提升了期末应收账款在总资产的占比。

2014 年上半年公司新增应收账款较多，主要为乐陵市污水处理厂欠付款项。2013 年 10 月乐陵市污水处理厂（甲方）所需乐陵市污水处理厂污泥处置生产线及设施改造项目经山东万信项目管理有限公司在国内以公开招标的方式进行采购，经评标委员会确定山东福航新能源环保科技有限公司（乙方）为 A 包中标人，甲乙双方根据《合同法》、《政府采购法》签订编号为 WXJNZB-2013(GK)-0820 的《政府采购合同》。根据合同约定由福航环保为其提供污泥处置生产线，截至 2014 年 6 月 30 日主要设备已安装完毕并投入运营，政府审计正在进行中。公司结合以往案例经验，本着谨慎性原则确认相关的收入与成本，造成期末应收账款较大。

公司报告期内应收账款一方面为质保金，一方面因个别项目需运行一段时间后付款或经政府审计后付款，造成应收账款较高。

4、其他应收款

(1) 其他应收款账龄明细

单位：万元

2014. 6. 30	金额	比例 (%)	坏账准备
1 年以内	78.70	87.12	3.93
1 至 2 年	6.13	6.79	0.61
2-3 年	5.50	6.09	1.65
合计	90.33	100.00	6.20
2013. 12. 31	金额	比例 (%)	坏账准备
1 年以内	41.35	84.00	2.07
1 至 2 年	7.88	16.00	0.79
合计	49.23	100.00	2.86
2012. 12. 31	金额	比例 (%)	坏账准备
1 年以内	40.67	95.99	2.03
1 至 2 年	1.70	4.01	0.17
合计	42.37	100.00	2.20

(2) 其他应收款前五名

单位：万元

报告期	单位名称	金额	年限	占其他应收款比例 (%)
2014 年 6 月 30 日	中国政法大学	49.80	1 年以内	55.13
	王岳	5.00	1 年以内	5.54
	郑根修	5.00	1 年以内	5.54
	中国市政工程东北设计研究总院山东分院	4.00	1 年以内	4.43
	赵鑫涛	2.80	1 年以内	3.10
	合计	66.60		73.73
2013 年 12 月 31 日	德州市审批服务大厅管理中心	17.00	1 年以内	34.53
	乐陵市公共资源交易中心	15.00	1 年以内	30.47
	郑根修	5.00	1 年以内	10.16
	中国市政工程东北设计研究总院山东分院	4.00	1-2 年	8.13
	青岛力克川液压机械有限公司	2.38	1-2 年	4.83

	合 计	43.38		88.12
2012 年 12 月 31 日	山东晨鸣纸业集团股份有限公司	31.70	1 年以内	74.81
	中国市政工程东北设计研究总院山东分院	4.00	1 年以内	9.44
	青岛力克川液压机械有限公司	2.38	1 年以内	5.61
	山东省环保产业协会环保科技成果推广工作委员会	1.70	1-2 年	4.01
	禹城广厦建筑设计有限公司	1.50	1 年以内	3.54
	合计	41.28		97.41

2012 年、2013 期末其他应收账款主要为应收山东晨鸣纸业集团股份有限公司等公司的投标保证金。2014 年 6 月 27 日公司派遣总经理王亮参加中国政法大学党政干部高级研修班而缴纳的学费，因尚未正式办理培训手续，故体现为 2014 年 6 月 30 日其他应收账款。此外，其他应收账款中的个人明细主要为公司员工领取的备用金。公司在外地项目安装调试周期较长，往返频率较高，通常由项目负责人根据预计出差天数以及需购置的零配件报经分管生产副总批准，向财务部门支取一定额度的备用金。

5、存货

报告期内各期末，公司的存货净额分别为 507.60 万元、1,020.03 万元、1,602.27 万元，公司存货净额占流动资产和资产总额的比例情况如下：

存货	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
账面价值(万元)	1,602.27	1,020.03	507.60
占流动资产比例	44.09%	40.26%	64.56%
占总资产的比例	21.53%	19.21%	15.55%

报告期内，公司存货构成如下：

单位：万元

项目	2014 年 6 月 30 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	188.43		188.43
周转材料	6.70		6.70
半成品	32.01		32.01
库存商品	31.35		31.35

工程施工	1,343.77		1,343.77
合计	1,602.27		1,602.27
项目	2013年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	204.34		204.34
周转材料	8.47		8.47
半成品	11.71		11.71
库存商品	31.35		31.35
工程施工	764.16		764.16
合计	1,020.03		1,020.03
项目	2012年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	228.26		228.26
周转材料	7.29		7.29
半成品	19.58		19.58
库存商品	15.35		15.35
工程施工	237.12		237.12
合计	507.60		507.60

公司实行以销定产、以产定购的生产管理模式，主要采取自主加工、外协加工生产与自主组装相结合的方式。公司原材料主要为槽钢、钢板、圆钢等以满足公司生产摊铺机等设备所需，另外公司组装全套污泥设备需要螺丝、弹垫、传感器、气泵等原材料。各报告期末公司原材料无较大变动。公司半成品、库存商品系未完工或已完工的摊铺机、破碎机等设备。公司业务收入呈现单个项目合同金额大、客户数量少、项目周期较长的特点。报告期末尚在进行中的项目成本归集为工程施工。公司在2013年、2014年发展BT、BOT模式业务参与公共基础设施建设，该模式下的业务合同均超过2,000万元，大型项目投入相对较大，而目前BOT、BT项目尚未正式运行、交付，其支出均计入工程施工，故工程施工占存货余额比重相当大。

截至2014年6月30日工程施工的构成明细如下：

单位：万元

项目明细	项目类型	合同金额	合同成本	合同毛利	工程结算	施工期间	完工进度	目前状态
------	------	------	------	------	------	------	------	------

禹城市污泥处理中心项目	BOT 项目	2,817.00	886.98	—	—	2013.6.24-2014.2.28	100%	试运行
莒南县龙王河污水处理厂污泥处理工程	BT 项目	2,450.00	456.80	—	—	2014.4.27-2014.9.30	100%	验收中
合计		5,267.00	1,343.77					

注：具体工程金额待验收、经政府审计后确定。

公司将未完成验收项目所发出的污泥干化设备及设备安装过程中所发生的人工等费用支出归集于工程施工核算。由于公司报告期内未提供建造服务，故不确认建造期间的服务收入。另由于该项目投入较大，在申报期内尚未完成验收，因此工程施工余额较高。BOT 与 BT 项目情况详见“第二节四、（四）对公司持续经营有重大影响的业务合同及履行情况”。

6、其他流动资产

单位：万元

项目	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
待抵扣增值税进项税		1.73	17.88
银行理财产品	100.00		
合计	100.00	1.73	17.88

公司购买的理财产品为中国工商银行“日升月恒”收益递增型法人人民币理财产品（1001RSYH），于 2014 年 6 月 24 日买入，2014 年 7 月 8 日赎回，收益为 958.90 元。

根据该理财产品说明书的风险评级为 PR1 级，工商银行风险评级摘录如下：

风险等级	风险水平	评级说明	目标客户
PR1 级	很低	产品保障本金，且预期收益受风险因素影响很小；或产品不保障本金但本金和预期收益受风险因素影响很小，且具有较高流动性。	经工商银行客户风险承受能力评估为保守型、稳健型、平衡型、成长型、进取型的有投资经验和无投资经验的客户。

7、固定资产

报告期内，公司固定资产增减变动情况如下：

单位：万元

项目	2011.12.31	本期增加	本期减少	2012.12.31
一、账面原值合计：	37.14	364.99	—	402.14

房屋建筑物		347.07		-	347.07
机器设备	26.29	13.07		-	39.36
运输设备	6.85			-	6.85
其他设备	4.01	4.85		-	8.86
		本期新增	本期计提		
二、累计折旧合计：	4.83	-	24.56	-	29.39
房屋建筑物	-	-	16.24	-	16.24
机器设备	2.56	-	5.24	-	7.80
运输设备	1.49	-	1.63	-	3.12
其他设备	0.78	-	1.46	-	2.24
三、固定资产账面 净值合计	32.31	364.99		24.56	372.74
房屋建筑物	-	347.07		16.24	330.83
机器设备	23.73	13.07		5.24	31.56
运输设备	5.36	-		1.63	3.73
其他设备	3.22	4.85		1.46	6.62
四、固定资产账面 价值合计	32.31	364.99		24.56	372.74
房屋建筑物	-	347.07		16.24	330.83
机器设备	23.73	13.07		5.24	31.56
运输设备	5.36	-		1.63	3.73
其他设备	3.22	4.85		1.46	6.62

(续表)

项目	2012.12.31	本期增加	本期减少	2013.12.31
一、账面原值合计:	402.14	76.54		478.68
房屋建筑物	347.07			347.07
机器设备	39.36	73.02		112.38
运输设备	6.85			6.85
其他设备	8.86	3.52		12.38
		本期新增	本期计提	
二、累计折旧合计:	29.39		33.10	62.50
房屋建筑物	16.24		16.49	32.73
机器设备	7.80		12.37	20.16
运输设备	3.12		1.63	4.75

其他设备	2.24		2.62		4.86
三、固定资产账面净值合计	372.74		76.54	33.10	416.18
房屋建筑物	330.83			16.49	314.35
机器设备	31.56		73.02	12.37	92.22
运输设备	3.73			1.63	2.10
其他设备	6.62		3.52	2.62	7.51
四、固定资产账面价值合计	372.74		76.54	33.10	416.18
房屋建筑物	330.83			16.49	314.35
机器设备	31.56		73.02	12.37	92.22
运输设备	3.73			1.63	2.10
其他设备	6.62		3.52	2.62	7.51

(续表)

项目	2013. 12. 31	本期增加		本期减少	2014. 06. 30
一、账面原值合计:	478.68		697.08		1,175.76
房屋建筑物	347.07		510.00		857.07
机器设备	112.38		180.00		292.38
运输设备	6.85		6.00		12.85
其他设备	12.38		1.08		13.46
		本期新增	本期计提		
二、累计折旧合计:	62.50		19.49		81.98
房屋建筑物	32.73		8.24		40.97
机器设备	20.16		8.93		29.09
运输设备	4.75		0.81		5.56
其他设备	4.86		1.50		6.37
三、固定资产账面净值合计	416.18		697.08	19.49	1,093.77
房屋建筑物	314.35		510.00	8.24	816.10
机器设备	92.22		180.00	8.93	263.29
运输设备	2.10		6.00	0.81	7.29
其他设备	7.51		1.08	1.50	7.09
四、固定资产账面价值合计	416.18		697.08	19.49	1,093.77
房屋建筑物	314.35		510.00	8.24	816.10

机器设备	92.22	180.00	8.93	263.29
运输设备	2.10	6.00	0.81	7.29
其他设备	7.51	1.08	1.50	7.09

由上表可知，公司报告期内固定资产主要为房屋建筑物以及机器设备且多为近年购置，成新率较高。

公司的房屋建筑物主要为研发楼、生产车间，机器设备主要为为车床、铣床等设备，固定资产情况详见“第二节公司业务 三、（一）主要固定资产”。

公司固定资产使用状况良好，不存在减值迹象，未计提资产减值准备。

固定资产抵押明细如下：

单位：万元

固定资产	原值	净值	产权证	资产状况
一号车间	102.88	90.69	德禹房权证禹城市第0040124号	抵押
二号车间	58.18	51.29	德禹房权证禹城市字第0040125号	抵押
合计	161.06	141.98		

2014年7月29日公司将禹国用（2012）第1228号土地使用权作价1,800万元、德禹房权证禹城市第0040124、0040125号房产评估作价300万元，抵押给中国工商银行股份有限公司禹城支行，所担保的主债权为公司与该银行在1,470万元人民币的最高余额内借款，抵押期限至2019年7月31日。

8、在建工程

单位：万元

明细	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
三号车间	-	160.75	-
研发楼	-	127.82	22.21
污泥处理中心	863.91	189.00	-
合计	863.91	477.57	22.21

为更好的适应公司发展，公司于2012年开始筹建研发楼，并于2013年筹建三号车间，研发楼与三号车间已于2014年上半年完工投入使用，故已结转至固定资产。

在建工程-污泥处理中心即为子公司禹城市福航废弃物处理有限公司承建的

禹城市污泥处理中心项目。福航环保为此项目提供污泥处理设备（计入存货-工程施工），而福航废弃物承担该项目的招标建设工作。截至2014年6月30日该项目已完成工程验收，处于试运行、审计验收阶段。该项目的构成如下：

单位：万元

污泥处理中心	金额	主要构成
污泥设备	3,048.55	高温好氧设备、污泥干化设备、太阳能温室、自动化设备等
建安费用	801.44	总控中心、污泥干化室、污泥泵车间、热泵室等
间接费用	62.47	绿化费用、维修费用、办公费用等
合计	3,912.46	

注：上表中的污泥设备由福航环保提供，合并报表中将其抵消。

9、无形资产

报告期末公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

资产名称	权属证明	资产原值	资产净值	时间
土地使用权	禹国用（2012）第1228号	1,693.39	1,633.34	2014年6月30日
		1,693.39	1,651.35	2013年12月31日
		1,693.39	1,687.38	2012年12月31日

报告期内公司无形资产为土地证号禹国用（2012）第1228号的土地使用权，该土地使用权系公司自关联方恒特重工购置而来，购买价为购买时点的账面价值（1,633.39万元）。经北京国融兴华房地产土地评估有限公司（京）（房估）字[2014]等09074号评估验证，转让时点该项资产评估价值为1,701.65万元，购买价未超过评估价值，此项关联交易不涉及利息输送。

2014年7月29日，公司将上述土地使用权抵押给中国工商银行股份有限公司禹城支行，抵押期限至2019年7月31日。

10、长期待摊费用

报告期各期末，长期待摊费用明细如下：

单位：万元

项目	2011.12.31	本期增加	本期摊销	2012.12.31
----	------------	------	------	------------

单层设备		165.99	33.20	132.80
多层设备		204.81	40.96	163.84
合计		370.80	74.16	296.64

(续表)

项目	2012.12.31	本期增加	本期摊销	2013.12.31
单层设备	132.80		33.20	99.60
多层设备	163.84		40.96	122.88
合计	296.64		74.16	222.48

(续表)

项目	2013.12.31	本期增加	本期摊销	2014.06.30
单层设备	99.60		16.60	83.00
多层设备	122.88		20.48	102.40
合计	222.48		37.08	185.40

公司长期待摊费用为一套单层设备、一套多层设备。公司成立初期，为更好的展现公司产品，公司于厂区内建设两套单层与多层污泥处理设备样品，供客户参观展览。因该项目固定在某一地点无法移动，不具备销售的条件，亦无法为公司带来直接的效益，无法将其视为存货或固定资产，公司结合其实际情况将其列支为长期待摊费用，并结合设备更新换代速度按照5年摊销。

11、资产减值准备

报告期各期末，公司资产减值准备余额情况如下：

单位：万元

项目	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
坏账损失	102.11	26.16	7.00
合计	102.11	26.16	7.00

截至2014年6月30日，公司计提的资产减值准备合计金额为102.11万元，全部是应收款项计提的坏账准备。公司根据资产实际质量情况，未对存货、固定资产、无形资产等其他资产计提减值准备。

12、营运能力分析

公司报告期内各营运能力指标如下：

指标	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度
应收账款周转率	3.81	8.74	10.38
存货周转率	1.17	1.45	0.97

报告期内应收账款周转率由 10.38 减为 3.81，变动较大，公司成立初期单笔交易金额较小，客户回款及时且留存质保金金额相对较少，使得期末应收账款较少；随着公司业务的不断扩大，公司单笔交易金额逐渐扩大，信用期限有所延长，加之质保金的影响使 2013 年度应收账款周转率较 2012 年有所降低；2014 年 1-6 月应收账款周转率较低主要为当期交易中有两项市政工程，虽然污泥处理处理设备已安装完毕并运行，但相关审计尚未完结，故款项尚未收回。市政项目因付款手续繁杂，造成付款滞后，但其款项一般经当地财政局拨款，信用较好，报告期内除质保金外无长期挂账的应收账款。

报告期内存货周转率处于低位，一方面是为满足生产所需，公司储备较多的钢板、圆钢等原材料；另一方面公司 BOT、BT 项目尚未正式运行、交付，其支出均计入存货/工程施工，很大程度上拉低存货周转率。假设扣除工程施工的影响，公司的存货周转率平均值提升为 4.00，存货周转符合公司发展情况。

（七）报告期内各期末的主要债务情况

报告期各期末，公司负债结构情况如下：

单位：万元

项目	2014 年 6 月 30 日		2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付账款	620.40	13.62%	320.24	11.17%	455.58	18.89%
预收款项	64.20	1.41%			379.14	15.72%
应付职工薪酬	53.07	1.16%	37.73	1.32%	22.94	0.95%
应交税费	106.41	2.34%	6.22	0.22%	2.80	0.12%
其他应付款	3,671.78	80.59%	2,459.27	85.80%	1,502.85	62.33%
流动负债合计	4,515.87	99.11%	2,823.46	98.50%	2,363.31	98.01%
其他非流动负债	40.42	0.89%	42.92	1.50%	47.92	1.99%
非流动负债合计	40.42	0.89%	42.92	1.50%	47.92	1.99%
负债合计	4,556.29	100.00%	2,866.38	100.00%	2,411.23	100.00%

报告期内，应付账款与其他应付款占比例较大。

1、应付账款

(1) 报告期各期末，公司应付账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2014年6月30日		2013年12月31日		2012年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	611.00	98.48%	319.79	99.86%	455.57	100.00%
1-2年	8.95	1.44%	0.45	0.14%		
2-3年	0.45	0.07%				
合计	620.40	100.00%	320.24	100.00%	455.58	100.00%

报告期各期末应付账款占流动负债的比例为 18.89%、11.17%、13.62%。应付账款中无应付持本公司 5%（含 5%）以上有表决权股份的股东单位款项。

(2) 报告期各期末，公司应付关联方款项如下：

单位：万元

单位名称	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
恒特重工	155.09	15.58	432.37
青岛力克川	28.49		
合计	183.58	15.58	432.37

公司欠付关联方款项系资产购买款，详见“第四节 七、（二）关联交易”。

(3) 应付账款余额前五名单位情况

①2014年6月30日

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	占应付账款总额的比例	款项
恒特重工	关联方	155.09	1年以内	25.00%	设备款
山东三维钢结构有限公司	非关联方	115.89	1年以内	18.68%	工程款
德州豪达瑞科温室设备科技有限公司	非关联方	36.51	1年以内	5.89%	设备款
青岛力克川	关联方	36.49	1年以内	5.88%	设备款
禹城市建筑工程有限公司	非关联方	25.40	1年以内	4.09%	工程款
合 计		369.39		59.54%	

②2013年12月31日

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	占应付账款总额的比例	款项性质
中农金旺(北京)农业工程技术有限公司	非关联方	127.64	1 年以内	39.86%	材料款
德州豪达瑞科温室设备科技有限公司	非关联方	50.89	1 年以内	15.89%	材料款
济南市普庆物资有限责任公司	非关联方	26.34	1 年以内	8.23%	材料款
江苏维瑞环境科技工程有限公司	非关联方	20.20	1 年以内	6.31%	材料款
徐州市延东电气工程有限公司	非关联方	15.65	1 年以内	4.89%	材料款
合 计		240.72		75.17%	

③2012 年 12 月 31 日

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	占应付账款总额的比例	款项性质
恒特重工	关联方	432.37	1 年以内	94.91%	设备款
江苏维瑞环境科技工程有限公司	非关联方	13.31	1 年以内	2.92%	材料款
窦希河	非关联方	2.16	1 年以内	0.47%	材料款
中山斯瑞德环保设备科技有限公司	非关联方	1.53	1 年以内	0.33%	材料款
济南超强标准件有限公司	非关联方	1.20	1 年以内	0.26%	材料款
合 计		450.57		98.90%	

2、预收账款

(1) 报告期各期末，公司预收账款情况如下：

单位：万元

项目	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
1 年以内	64.20		379.14
合计	64.20		379.14

2012 年期末预收账款较多，主要为 2012 年期末公司新承接两单业务，根据合同约定收取的合同定金。

(2) 各报告期末预收账款前五名情况

①2014 年 06 月 30 日

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	占预收账款总额的比例	性质或内容
------	--------	------	----	------------	-------

河南省洁苑环保科技有限公司	非关联方	40.00	1 年以内	62.31%	设备工程款
徐州建平环保热电有限公司	非关联方	24.20	1 年以内	37.69%	设备工程款
合 计		64.20		100.00%	

②2012 年 12 月 31 日

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	占预收账款总额的比例	性质或内容
吴江永祥酒精制造有限公司	非关联方	178.14	1 年以内	46.99%	设备工程款
杭州富瑞污泥处理有限公司	非关联方	141.00	1 年以内	37.19%	设备工程款
江苏邦腾环保技术开发有限公司	非关联方	60.00	1 年以内	15.83%	设备工程款
合 计		379.14		100.00%	

3、应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

税费项目	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
增值税	14.47		
企业所得税	80.29	-3.30	-3.00
城市维护建设税	4.34	3.09	1.10
教育费附加	1.86	1.32	0.47
地方教育费附加	1.24	0.88	0.31
水利基金	0.36	0.32	0.16
房产税	0.34	0.34	0.34
土地使用税	3.42	3.42	3.42
个人所得税	0.10	0.05	0.01
印花税		0.10	
合计	106.41	6.22	2.80

公司应交税费主要为增值税与企业所得税，通常为当月计提下月缴纳，不存在拖欠税费的情况。

4、其他应付款

(1) 报告期各期末，公司其他应付款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2014 年 6 月 30 日		2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	1,973.71	53.75%	2,458.97	99.99%	1,502.55	99.98%
1-2 年	1,697.77	46.24%			0.30	0.02%
2-3 年			0.30	0.01%		
3 年以上	0.30	0.01%				
合计	3,671.78	100.00%	2,459.27	100.00%	1,502.85	100.00%

(2) 本报告期其他应付款中持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项：

单位：万元

单位名称	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
祝桂兰	404.00		
合计	404.00		

(3) 期末数中欠关联方情况

单位：万元

单位名称	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
恒特重工	3,058.99	1,792.35	1,501.85
祝桂兰	404.00		
碧海荣晟	194.40	195.00	
合计	3,657.39	1,987.35	1,501.85

公司其他应付款主要为关联企业之间的资产购买款以及资金拆借款，详见“第四节 七、（二）关联交易”。

(4) 其他应付款余额前五名单位情况

①2014 年 6 月 30 日

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	占其他应付款总额的比例	款项性质
恒特重工	关联方	3,058.99	1-2 年	83.31%	土地款与往来款
祝桂兰	关联方	404.00	1 年以内	11.00%	往来款
碧海荣晟	关联方	194.40	1-2 年	5.29%	往来款
山东督扬农业科技有限公司	非关联方	5.29	1 年以内	0.14%	往来款

王汉臣	非关联方	2.96	1-2 年	0.08%	往来款
合 计		3,665.64		99.83%	

②2013 年 12 月 31 日

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	占其他应付款总额的比例	款项性质
恒特重工	关联方	1,757.10	1 年以内	71.45%	土地款与往来款
禹城禹森贸易有限公司	非关联方	500.00	1 年以内	20.33%	材料款
碧海荣晟	关联方	195.00	1 年以内	7.93%	往来款
王汉臣	非关联方	2.96	1 年以内	0.12%	往来款
寿光市宏伟水暖设备安装处	非关联方	2.00	1 年以内	0.08%	往来款
合 计		2,457.06		99.91%	

③2012 年 12 月 31 日

单位名称	与本公司关系	账面余额	账龄	占其他应付款总额的比例	款项性质
恒特重工	关联方	1,501.85	1 年以内	99.93%	土地款与往来款
禹城市银河广告装饰有限公司	非关联方	0.70	1-2 年	0.04%	质保金
禹城市先锋广告装饰有限公司	非关联方	0.30	1-2 年	0.03%	质保金
合 计		1,502.85		100.00%	

5、其他非流动负债

报告期各期末，其他非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2014 年 6 月 30 日	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日
递延收益	40.42	42.92	47.92
合计	40.42	42.92	47.92

其他非流动负债说明：

单位：万元

项目	2013 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	其他变动	2014 年 6 月 30 日	与资产相关/与收益相关
污泥干化	42.92		2.50		40.42	资产

设备						
合计	42.92		2.50		40.42	资产

(续表)

项目	2012年12月31日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	其他变动	2013年12月31日	与资产相关/与收益相关
污泥干化设备	47.92		5.00		42.92	资产
合计	47.92		5.00		42.92	资产

(续表)

项目	2011年12月31日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	其他变动	2012年12月31日	与资产相关/与收益相关
污泥干化设备		50.00	2.08		47.92	资产
合计		50.00	2.08		47.92	资产

根据鲁经信资字[2012]339号文件,2012年公司收到山东省重大节能技术产业化奖励资金项目计划50万元,该项目主要针对公司新能源污泥干化设备,属于与资产相关的政府补助,自收到当月起按照10年进行摊销。

6、偿债能力分析

报告期内,公司偿债能力指标如下:

指标	2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
流动比率	0.80	0.90	0.33
速动比率	0.45	0.54	0.12
资产负债率(%)	61.22	53.97	73.86
利息保障倍数	23.65	-471.47	707.44

注:2014年利息保障倍数以进行年化处理。

公司流动比率、速动比率较低,主要是公司流动负债中其他应付款较多,公司因购买土地、房产、设备等长期资产形成较多其他应付款,降低公司流动比率、速动比率,使得资产负债率处于较高水平。公司利息保障倍数较高,除欠付恒特重工与祝桂兰的资金拆借款支付利息以外,无其他利息支出。

随着公司购入相应的土地、房产以及主要设备,公司资产日益完善,能够满足目前生产经营所需,预计短期内不再有长期资产的投入;随着BOT项目的试运

行以及验收，BOT 项目将无需占用较多资金，故造成资金占用之情形预计不会再度扩张。

随着 BOT 项目的运行，公司将收取运营费，将为公司带来持续的现金流；随着公司技术的不断完善、成功案例的不断积累，公司市场将得到进一步拓展，有效的保障了公司的偿债能力。

公司计划引进战略投资者，在扩大注册资本的同时，有效的缓解公司资金压力，提升偿债能力。

（八）报告期内各期末的所有者权益情况

报告期内，公司所有者权益情况如下：

单位：万元

项目	2014 年 6 月 30 日		2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
股本	2,000.00	69.30%	2,000.00	81.81%	1,000.00	117.20%
资本公积	383.70	13.30%	383.70	15.70%	46.00	5.39%
盈余公积	6.33	0.22%	6.33	0.26%		
未分配利润	495.92	17.18%	54.66	2.24%	-192.79	-22.60%
归属于母公司所有者权益合计	2,885.95	100.00%	2,444.69	100.00%	853.21	100.00%
少数股东权益						
所有者权益合计	2,885.95	100.00%	2,444.69	100.00%	853.21	100.00%

1、股本

公司股本在报告期内的具体变化情况参见本公开转让说明书“第一节、五、公司股本形成及变化情况”。

2、资本公积

报告期内，公司资本公积情况如下：

单位：万元

项目	2012 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2012 年 12 月 31 日
资本溢价		46.00		46.00
合计		46.00		46.00
项目	2012 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2013 年 12 月 31 日

资本溢价	46.00	337.70		383.70
合计	46.00	337.70		383.70
项目	2013 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2014 年 6 月 30 日
资本溢价	383.70			383.70
合计	383.70			383.70

2011年12月18日，根据公司股东会决议，公司股东同意股东祝桂兰、王志恒等37人增加货币投资，公司实收资本增加至1,000万元，新增股东增资546万元，认缴注册资本500万元，差额46万元转作资本公积。

2013年10月19日，根据股东会决议，公司股东同意增加注册资本1,000万元，由相应股东增资1,337.70万元，认缴注册资本1,000万元，差额337.70万元转作资本公积。

3、盈余公积

项目	2012 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2013 年 12 月 31 日
法定盈余公积		6.33		6.33
合计		6.33		6.33
项目	2013 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2014 年 6 月 30 日
法定盈余公积	6.33			6.33
合计	6.33			6.33

公司成立至 2012 年处于亏损状态，截至 2012 年 12 月 31 日累计亏损 1,927,895.32 元，2013 年公司净利润扣除未弥补亏损后按照 10%计提盈余公积。

（九）现金流量情况

1、报告期内合并现金流量表主要情况

单位：万元

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度
经营活动产生的现金流量净额	-1,413.95	21.29	-672.98
投资活动产生的现金流量净额	-663.15	-453.92	-49.56
筹资活动产生的现金流量净额	1,356.40	1,337.70	263.00
现金及现金等价物净增加额	-720.70	905.06	-459.54
加：期初现金及现金等价物余额	912.89	7.83	467.37

期末现金及现金等价物余额	192.19	912.89	7.83
--------------	--------	--------	------

2、合并现金流量表补充资料

单位：万元

项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量			
净利润	441.27	253.78	-145.92
加：资产减值准备	75.95	19.16	5.60
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	19.49	33.10	24.56
无形资产摊销	18.01	36.03	6.00
长期待摊费用摊销	37.08	74.16	74.16
财务费用（收益以“-”号填列）	47.60		
投资损失（收益以“-”号填列）	-0.70		
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-22.04	89.29	-83.92
存货的减少（增加以“-”号填列）	-582.24	-512.42	-347.08
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,156.35	-751.40	85.61
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-294.52	774.59	-294.08
其他	2.50	5.00	2.08
经营活动产生的现金流量净额	-1,413.95	21.29	-672.98
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动			
3、现金及现金等价物净变动情况			
现金的期末余额	192.19	912.89	7.83
减：现金的期初余额	912.89	7.83	467.37
现金及现金等价物净增加额	-720.70	905.06	-459.54

报告期随着公司销售规模逐渐扩大，收入与成本相应增长而经营活动现金流亦出现一定变化，净利润与经营活动现金流净额具有匹配关系。

3、现金流变动情况

单位：万元

现金流量项目	2014 年 1-6 月	2013 年度	2012 年度	2013 年度与 2012 年度的差额	备注
销售商品、提供劳务收	720.46	980.40	922.86	57.54	①

到的现金					
购买商品、接受劳务支付的现金	1,093.51	1,327.96	729.42	598.54	
收到的其他与经营活动有关的现金	1,581.46	1,940.68	80.68	1,860.00	②
支付的其他与经营活动有关的现金	2,342.22	1,215.32	673.90	541.42	
支付其他与投资活动有关的现金	100.00				
收到的其他与筹资活动有关的现金	1,400.00		50.00	-50.00	③
支付的其他与筹资活动有关的现金	43.60				
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	563.85	453.92	49.56	404.36	④

报告期内公司大额现金流变动说明如下：

①由于 2012 年末开始公司逐渐接单笔金额较大的业务，收入得以提高的同时，质保金也相应提高，而且山东晨鸣纸业集团股份有限公司项目标的额较高，根据双方约定，该项目涉及的设备安装完毕，正常运行 3 个月后付 30%款项，且该项目的质保金为合同总金额的 10%，故 2013 年度收入增长较大，但“销售商品、提供劳务收到的现金”其前后年度金额的波动性较小。由于销售收入的增加对应采购的原材料等支出相应增加，故“购买商品、接受劳务支付的现金”的增加较大。

②由于公司处于业务快速增长时期，但公司融资渠道有限。报告期间收到和偿还关联方-山东德州恒特重工有限公司的款项而导致“收到的其他与经营活动有关的现金”、“支付的其他与经营活动有关的现金”增加较大。

③福航废弃物于 2014 年 4 月向山东德州恒特重工有限公司拆入资金 1,000 万元，按照年利率约 10%（包含前期融资成本）向其支付借款利息；于 2014 年 5 月向祝桂兰拆入资金 400 万元，按照年利率 12%向其支付借款利息。

④公司 2013 年度、2014 年 1-6 月支付的三号车间、研发楼的款项以及子公司污泥处理中心建设期间支付的价款。

综上，报告期内大额现金流量变动项目的内容以及发生额与实际发生的业务以及相关科目的会计核算勾稽相符。

4、获取现金流能力分析

公司与同行业获取现金流能力相关指标如下表所示：

指标	时间	福航环保	兴源过滤 (300266)	江扬环境 (430320)	桑德环境 (000826)
经营活动产生的 现金流量净额(万 元)	2014年6月30日	-1,413.95	-1,269.82	1,341.97	-58,453.18
	2013年12月31日	21.29	2,358.61	-2,323.08	-1,172.66
	2012年12月31日	-672.98	2,802.67	-1,206.87	-10,418.14
每股经营活动产 生的现金流量净 额(元/股)	2014年6月30日	-0.71	-0.08	0.44	-0.69
	2013年12月31日	0.01	0.20	-0.76	-0.02
	2012年12月31日	-0.67	0.31	-0.39	-0.21

报告期内公司经营活动现金流主要体现为现金支出，项目前期投入多，销售回款慢与同行业其他公司类似。报告期内公司日常销售业务结算周期较长，款项收取有一定的滞后性，且随着禹城市污泥处理中心项目的开展，公司投入较多的资金而短期内并无现金的流入，造成经营活动现金流收不抵支。随着公司前期完工项目质保金到期收回，禹城市污泥处理中心项目完工验收投入运行，将为公司提供持续现金流入，有效缓解公司经营活动现金流现状。

七、关联方、关联方关系及重大关联方交易情况

（一）关联方及关联关系

公司的关联方请参见本说明书“第三节、六、同业竞争”之“1、关联方”。

（二）关联交易

1、经常性关联交易

报告期经常性关联交易明细如下：

单位：万元

关联 方	关联交 易内容	交易定 价方式	2014年1-6月		2013年度		2012年度	
			金 额	占同类交易 比例(%)	金额	占同类交易 比例(%)	金额	占同类交易 比例(%)
恒特 重工	产品加 工费	成本价	1.44	29.37	6.07	82.50	2.15	38.12
恒特 重工	采购材 料	成本价 加成	4.98	0.62	31.78	2.38	37.09	4.85

公司向恒特重工支付的产品加工费，系日常运营中因各项目需要部分非标准

配件，公司采购而来的通用配件需经适当加工，而恒特重工具备相关工具可为公司提供产品加工服务，恒特重工按照其消耗氧气、实际成本与本公司结算。该加工业务毛利偏低，恒特重工向公司收取的价格稍低于市场价格，而公司需要的产品加工业务体量很小，该项优惠未对报表产生显著影响。

公司向恒特重工采购材料主要为角铁、螺丝等零配件，一方面公司成立初期采购需求少、采购人员配备较少，零星配件由恒特重工采购人员统一购买；另一方面随着公司业务规模不断扩大，采购需求增多，公司配备专门人员进行采购，但由于关联交易规范意识差，对于急需的零配件仍向恒特重工采购。恒特重工按照其采购价加价10%销售给福航环保。此项关联交易价格虽比市场价格高出10%，但是节约了福航环保的采购、仓储等人力成本、资金占用成本，且该类交易标的额较小，未对公司报表产生重大影响。

2、偶发性关联交易

(1) 购买固定资产、无形资产

单位：万元

关联方	关联交易内容	交易定价方式	2014年1-6月		2013年度		2012年度	
			金额	占同类交易比例(%)	金额	占同类交易比例(%)	金额	占同类交易比例(%)
恒特重工	固定资产	账面净值	155.01	100	23.54	100	341.88	100
恒特重工	土地	账面净值	---	---	---	---	1,693.39	100
青岛力克川	固定资产	账面净值	28.49	100	---	---	12.74	100

公司向恒特重工、青岛力克川购买的固定资产、无形资产系购买的房屋建筑物、土地与设备。公司成立初期无相应的房产土地，为规范公司的发展，保持资产的独立性，公司分批次购入相应资产；公司机加工车间与焊合车间需要车床、铣床等设备对公司的半成品进行加工，为更好的进行生产而购置相应的设备。

公司从关联方购买的土地、房产、设备均按照账面净值进行购买，为验证其价格合理，2014年8月公司委托专业评估机构对上述资产进行追溯评估，评估情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易内容	交易价	评估价值	交易日期	评估报告
恒特重工	土地	1,693.39	1,701.65	2012.2.6	北京国融兴华房地产土地评估有限公司(京)(房估)字[2014]等09074号
	房产	341.88	409.42	2012.2.8	
	车床等设备	23.54	41.54	2013.11.01	北京国融兴华资产评估有限责任公司国融兴华评报字[2014]第050033号
	车床等设备	155.01	200.72	2014.6.20	北京国融兴华资产评估有限责任公司国融兴华评报字[2014]第050034号
青岛力克川	数控铣床	12.74	14.66	2012.1.20	北京国融兴华资产评估有限责任公司国融兴华评报字[2014]第050032号
	车床等设备	28.49	35.08	2014.6.20	北京国融兴华资产评估有限责任公司国融兴华评报字[2014]第050034号

上述交易系管理层出于完善资产的目的而施行,通过上表可以看出,公司从关联方购买的资产均未超过评估价,这一系列关联交易并未损害公司权益。2014年9月1日福航有限就公司整体变更设立股份有限公司及前期重大关联交易事项召开董事会会议,因关联董事达到五人,需要对表决事项进行回避,有表决权董事达不到全体董事的半数,故关联交易相关议案直接提交股东会会议审议。2014年9月5日公司股东会决议通过决议,认为公司关联交易不存在侵害公司利益及公司各位股东利益的情形,故对关联交易予以确认。表决过程王志恒、王亮、祝桂兰、王志明等关联股东进行了回避。随着公司资产的完善,上述关联交易预计不再发生。

(2) 关联方资金拆借

单位: 万元

关联方	拆入金额	起始日	到期日	说明
恒特重工	1,000.00	2014年4月	---	借款
祝桂兰	400.00	2014年5月	---	借款

上述资金拆借系子公司福航废弃物因禹城污泥处理中心项目资金投入较大而无运营收入造成资金紧张,向恒特重工、祝桂兰拆借资金用于日常周转。

关联方拆借利息支出:

单位: 万元

关联方	拆借利息	拆借利率	计息期间	备注
-----	------	------	------	----

恒特重工	43.60	10%	2014年4月-6月	已支付
祝桂兰	4.00	12%	2014年6月	尚未支付

注：向恒特重工拆借资金年利率约为10%，其中包含前期融资成本。

公司向恒特重工、祝桂兰的资金拆借期限均为1年，年利率分别为10%、12%，考虑银行借款需要手续费、登记费等相关成本，拆借利率稍高于银行同期利率但更符合当地融资成本。

上述资金拆借发生在有限公司阶段，由管理层决定并无相关董事会决议、股东会决议。2014年9月公司董事会、股东大会对上述交易补充相关议案确认通过。随着福航废弃物步入试运营阶段，其资金需求将得以缓解，对关联方的资金拆借将进一步减少。

（3）关联方担保

担保方	被担保方	担保金额(万元)	担保起始日	担保到期日
王亮	福航环保	700.00	2014年7月29日	2015年7月24日
赵芬	福航环保	700.00	2014年7月29日	2015年7月24日

2014年7月29日王亮、赵芬与中国工商银行股份有限公司禹城支行签订最高额保证合同，为福航环保与该银行的借款提供担保，保证人承担连带责任保证。

（4）关联方应收应付款项

单位：万元

项目名称	关联方	账面余额		
		2014年6月30日	2013年12月31日	2012年12月31日
应付账款	恒特重工	155.09	15.58	432.37
	青岛力克川	28.49	---	---
其他应收款	青岛力克川	---	2.38	2.38
其他应付款	恒特重工	3,058.99	1,792.35	1,501.85
	祝桂兰	404.00	---	---
	碧海荣晟	194.40	195.00	---

公司欠付恒特重工的款项由上述资产购买以及资金拆借形成；欠付青岛力克川款项为购买资产而尚未支付的尾款；欠付碧海荣晟的款项系拆借资金，此项拆借并无拆借利息，截至本说明书签署日已偿还碧海荣晟的欠付款。

3、与关联方之间关联交易存在的必要性和持续性分析

由于人员配备不足以及规范意识差，公司向恒特重工的采购零配件，随着公司规模逐渐扩大，人员配备齐全管理趋于规范，公司将不再向恒特重工采购零配件。

公司已配备基本的车床等工具，公司产品再加工可由自身完成，除个别情形外（个别需求量较少、公司无法加工而周边市场亦不具备加工能力只能有恒特重工代为加工），公司将减少与恒特重工的加工行为。

随着公司资产逐渐完善，公司不再向关联方购买土地、房产、设备等资产，此类关联交易不再发生，随着公司营运能力逐渐加强，将进一步偿还欠付关联企业的资产购买款以及资金拆借款。

截至目前碧海荣晟股权已转让，公司与其资金拆借行为将不再发生。

公司目前正在加强规范运作、完善经营成果，寻求资本市场的支持，逐步减少关联往来和关联担保。

（三）规范关联交易的制度安排及执行情况

公司已在《公司章程》中对关联交易决策权力与程序作出了规定，以确保关联交易的公开、公允、合理，从而保护本公司全体股东及本公司利益，同时也就关联方在关联交易表决中的回避制度作出规定。此外，《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》以及《关联交易管理制度》等公司治理文件中已对关联交易基本原则、关联交易回避制度与措施、关联交易决策权限、关联交易定价等事项作出明确规定，以确保关联交易的公允。

本公司产供销系统独立、完整，生产经营上不存在依赖关联方的情形；报告期内公司的关联交易均严格履行关联交易的决策程序，不存在损害公司及其他股东权益的情形。

（四）关于规范关联交易的承诺和措施

公司的上述关联交易定价系市场价或参考市场价确定，定价公允，没有损害公司的利益；为进一步规范运作，2014年9月5日福航有限股东会通过了《关于前期重大关联交易事项进行确认的议案》，关联股东在此会议中进行了

回避。

公司控股股东、董事、监事及高级管理人员就规范关联交易做出如下承诺：

“1、本人将尽可能的避免和减少本人、本人及与本人关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的其他企业、组织、机构（以下简称“关联企业”）与福航环保之间的关联交易。

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人或关联企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及福航环保章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与福航环保签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护福航环保及其他股东的利益。

3、本人保证不利用在福航环保中的地位 and 影响，通过关联交易损害福航环保及其他股东的合法权益，不利用本人在福航环保中的地位 and 影响，违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源，或要求福航环保违规提供担保。

4、本承诺书自签字之日起生效且不可撤销，在福航环保存续及依照中国证监会或证券交易所相关规定本人被认定为福航环保关联人期间内有效。如违反上述任何一项承诺，本人愿意承担由此给公司造成的直接或间接经济损失、索赔责任及与此相关的费用支出，本人违反上述承诺所得的收益归公司所有。”

八、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

1、转让碧海荣晟股权

为避免碧海荣晟与福航环保潜在的同业竞争风险，2014年9月24日，碧海荣晟股东王志恒、祝红与王国顺签订股权转让协议，将其持有的碧海荣晟所有股权转让给王国顺。王国顺与福航环保及公司董监高无关联关系，因对环保行业感兴趣经朋友介绍受让碧海荣晟股权。2014年10月8日，北京碧海荣晟环保科技有限公司已在北京市工商行政管理局丰台分局完成了股权转让变更登记手续。

2、缴纳福航技术服务首次出资款

2014 年 8 月 8 日，按照规定公司向新设立的子公司禹城市福航环保技术服务有限公司投入注册资本 100 万元，完成对该项目的首次出资，剩余出资（900 万元）于 2024 年 7 月 26 日前缴足。

（二）或有事项

2014 年 7 月 29 日公司将禹国用（2012）第 1228 号土地使用权作价 1,800 万元、德禹房权证禹城市第 0040124、0040125 号房产评估作价 300 万元，抵押给中国工商银行股份有限公司禹城支行，所担保的主债权为公司与该银行在 1,470 万元人民币的最高余额内借款，抵押期限至 2019 年 7 月 31 日。

（三）其他重要事项

本报告期无需要披露的其他重要事项。

九、报告期内的资产评估情况

（一）向关联方购买设备的资产评估

1、公司拟收购青岛力克川持有的部分机器设备追溯评估项目评估报告

2014 年 8 月 16 日，经北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的国融兴华评报字[2014]第 050032 号评估报告验证：截至评估基准日 2012 年 01 月 25 日，在持续经营条件下，青岛力克川液压机械有限公司持有的部分机器设备（2 台生产经营所用的升降台铣床和数控铣床）账面价值 12.78 万元，评估价值为 14.66 万元，增值 1.88 万元，增值率为 14.71%。

根据评估目的实现的要求，结合评估对象自身的功能、使用方式和利用状态等条件的制约，本次评估价值类型选用市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫压制的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

2、公司拟收购恒特重工持有的部分机器设备评估项目评估报告

2014 年 8 月 16 日，经北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的国融兴华评报字[2014]第 050033 号评估报告验证：截至评估基准日 2013 年 11 月 04 日，在持续经营条件下，山东德州恒特重工有限公司持有的部分机器设备（7 台生产

经营所用的车床、数控车床、立式车床、滚齿机、外圆磨床和锯床）账面价值 23.54 万元，评估价值为 41.54 万元，增值 18.00 万元，增值率为 76.47%。

根据评估目的实现的要求，结合评估对象自身的功能、使用方式和利用状态等条件的制约，本次评估价值类型选用市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫压制的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

3、公司拟收购机器设备评估项目评估报告

2014 年 8 月 16 日，经北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的国融兴华评报字[2014]第 050034 号评估报告验证：

截至评估基准日 2014 年 06 月 25 日，在持续经营条件下，山东德州恒特重工有限公司持有的部分机器设备（37 台生产经营所用设备，主要为立式车床、卧式镗床、桥梁起重机、插齿机及内圆磨床等）的账面价值 155.01 万元，评估价值为 200.72 万元，增值为 45.71 万元，增值率为 29.49%。

截至评估基准日 2014 年 06 月 25 日，在持续经营条件下，青岛力克川液压机械有限公司持有的部分机器设备（6 台生产经营所用设备，主要为立式车床、工具磨床、圆台平面磨床及摇臂钻床等）的账面价值 28.49 万元，评估价值为 35.08 万元，增值为 6.59 万元，增值率为 23.13%。

根据评估目的实现的要求，结合评估对象自身的功能、使用方式和利用状态等条件的制约，本次评估价值类型选用市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫压制的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

（二）向关联方购买土地、房产的资产评估

2014 年 8 月 16 日，经北京国融兴华土地评估有限公司出具的国融兴华（京）（房估）字[2014]第 09074 号房产估价报告验证，通过运用适当的估价方法，对本次估价对象进行评估测算，确定估价对象于价值时点 2012 年 2 月 6 日的公开市场价值为房地产评估总价：21,110,701.00 元，其中土地使用权评估总价 17,016,520.00 元，房产及附属物评估总价 4,094,181.00 元。资产评估结果如下表：

估价对象		账面价值 (万元)	评估单价 (元)	评估总值 (万元)	评估增值 (万元)	增值率
土地使用权		1,693.39	248.00	1,701.65	8.26	0.49%
房产及附属物	一号车间	341.88	428.00	115.66	67.54	19.75%
	二号车间		428.00	61.99		
	办公楼		1,101.00	60.16		
	展厅		779.00	85.55		
	铁艺围墙		99.00	5.84		
	砖围墙		109.00	26.23		
	路面		78.00	53.99		
合计		2,035.27		2,111.07	75.80	3.72%

上述（一）（二）资产评估事项，皆因为报告期内公司按照账面净值向关联企业购买土地、房产以及部分设备，有限公司阶段，上述事宜由管理层决定而进行，并未执行相关程序，为证实上述交易中公司利益并未受到损害，公司聘请相关机构进行追溯评估。2014年9月5日股东会对上述关联交易补充相关议案确认通过。

（三）公司拟整体变更为股份有限公司评估项目评估报告

2014年8月28日，经北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的国融兴华评报字[2014]第050035号评估报告验证，截至评估基准日2014年06月30日，在持续经营条件下，山东福航新能源环保科技有限公司经审计的总资产账面价值6,940.04万元，总负债账面价值4,004.23万元，净资产账面价值2,935.81万元。经资产基础法评估，山东福航新能源环保科技有限公司净资产评估价值4,027.72万元，增值1,091.91万元，增值率为37.19%。资产评估结果详见下表：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
一、流动资产合计	3,512.22	3,523.10	10.88	0.31
货币资金	177.67	177.67	-	-
应收票据	230.90	230.90	-	-
应收账款	1,364.96	1,364.96	-	-
预付款项	53.47	53.47	-	-
其他应收款	82.96	82.96	-	-
存货	1,602.27	1,613.15	10.88	0.68

二、非流动资产合计	3,427.82	4,508.85	1,081.03	31.54
长期股权投资	500.00	529.54	29.54	5.91
固定资产	1,093.77	1,951.16	857.39	78.39
无形资产	1,633.34	1,827.44	194.10	11.88
长期待摊费用	185.40	185.40	-	-
递延所得税资产	15.31	15.31	-	-
三、资产总计	6,940.04	8,031.95	1,091.91	15.73
四、流动负债合计	3,963.82	3,963.82	-	-
应付账款	577.64	577.64	-	-
预收款项	64.20	64.20	-	-
应付职工薪酬	53.07	53.07	-	-
应交税费	106.41	106.41	-	-
其他应付款	3,162.49	3,162.49	-	-
五、非流动负债合计	40.42	40.42	-	-
其他非流动负债	40.42	40.42	-	-
六、负债总计	4,004.23	4,004.23	-	-
七、净资产（所有者权益）	2,935.81	4,027.72	1,091.91	37.19

十、股利分配政策及最近两年一期的分配情况

（一）股利分配政策

公司缴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）提取任意盈余公积（提取比例由股东大会决定）；
- （4）分配股利。

（二）报告期内股利分配情况

报告期内无股利分配情况。

（三）公开转让后的股利分配政策

根据中国证监会《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》（证

监会公告[2013]3号)，2014年9月12日公司召开股份公司创立大会暨第一次股东大会审议并通过了挂牌后使用的《公司章程》（草案），章程规定了公司的股利分配政策：公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。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。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。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。公司持有的本公司股份不参与分配利润。具体利润分配政策由股东大会根据公司当年的实际经营情况决定，可采取现金或者股票方式分配股利。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利(或股份)的派发事项。

十一、控股子公司或纳入合并报表的其他企业的基本情况

报告期内，公司的控股子公司或纳入合并报表的其他企业分别为：禹城市福航废弃物处理有限公司、禹城市福航环保技术服务有限公司，基本情况详见“第一节公司基本情况”之“六、公司控股子公司及参股公司情况”。

十二、风险因素

（一）偿债风险及流动性不足风险

报告期各期末，公司资产负债率（合并）分别为73.86%、56.00%、57.70%，流动比率分别为0.33、0.90、0.80。公司资产负债率较高，存在着偿债风险和流动性不足风险。

公司为完善自身资产结构，从关联方购买土地以及部分房产，合计约2,035.27万元尚未支付完毕；报告期内公司承接两个BOT、BT项目，需要公司垫付前期建设资金，截至目前该项目尚未验收完毕，政府未支付运营款或回购款，造成公司流动比率处于低位水平；此外公司部分客户为市政单位，因其款项支付手续繁杂，导致公司的应收账款规模较大。

随着公司生产经营活动的稳步开展，长期资产创造流动性的能力有效显现，公司计划通过自身盈利能力逐步偿还欠付关联方的欠款。公司承接的市政项目预

计 2014 年下半年正式运行或交付，届时公司将可收取运营款、回购款，极大缓解公司资金压力，公司的资产负债比率将更趋合理，偿债能力与流动性将不断改善。

（二）应收账款不能按期收回的风险

公司相当一部分客户为市政单位，其款项多来源于当地财政局。政府单位付款手续较为复杂，一定程度上影响公司应收账款的期限安排，致使公司应收账款结算周期较长。若无法如期收回应收账款，公司运营的资金链条就会显得较为紧张。为此公司的重大业务合同由管理层集中评议，并进一步加强应收账款回收和风险控制以及催款执行力度，委派专人监督管理。同时公司将加强应付和应收账款的账期管理，确保公司运营的资金需求。

（三）原材料价格波动风险

公司的新能源污泥干化技术和成套设备，集成了温室、供热、摊铺布料、液压泵送、自动化控制、灭菌除臭、换气、干料输送八大系统，其中摊铺布料系统由公司自主生产，其主要原材料为钢材或钢材制品，而温室、供热、自动化控制等系统通过外协厂商定制生产。钢材等大宗原材料价格的波动受国内市场及国际市场的多项因素影响，而温室系统、自动化控制系统的价格主要受产品性能、行业技术发展和厂商间的价格竞争等的影响。虽然公司外协的设备以及原材料市场竞争充分，公司亦加强供应商考察，成立供应商档案库，择优选取高品质供应商，但若公司的主要原材料、外协设备价格产生波动，公司的生产成本、营业成本将相应产生波动，从而影响公司的盈利水平。

（四）客户集中和大项目依赖风险

公司致力于市政污泥以及造纸、化工等行业的污泥处理，其客户主要为政府单位以及规模以上的造纸、化工行业，报告期内公司客户集中度较高。为满足污泥处理需要客户通常需购买配置较高的全套污泥处理设备，其设备造价相对较高，公司为应对项目需要而投入较多资金；公司承接的 BOT、BT 项目，在其建设期需要公司垫付全部资金。公司作为行业内规模较大的民营企业，面对大额资金需求，也只能在同一会计期间运行少数几个项目。因此公司对于大项目的依赖较大。

公司计划通过加强市场拓展和开拓新的业务模式,提高公司的行业地位和市场竞争能力,另一方面,公司拟通过引进战略投资者等方式增强自身实力,提高项目承接能力。

(五) 实际控制人变更的风险

2013年10月,王亮受让了公司原股东恒特重工持有的400万元的公司股权,成为公司第一大股东,持有公司40.00%的股权,王志恒持有公司20.00%的股权,祝桂兰持有公司16.00%的股权,公司从王志恒、祝桂兰共同控制变为由王志恒、祝桂兰、王亮共同控制。其中王志恒、祝桂兰为夫妻关系,王亮为王志恒、祝桂兰之子。公司实际控制人变更未影响公司生产经营的持续性,未导致公司主营业务发生变化,但仍需防范实际控制人变更导致的潜在的经营政策变更的风险。

(六) 市场竞争加剧的风险

污泥处理行业属于新兴的环保治理子行业,市场竞争尚不充分,目前集污泥处理设备研发、生产、销售于一体的规模以上公司相对较少,随着国家对于污泥治理越来越重视,污泥处理技术逐步发展,必将有更多企业加入污泥治理行业,公司面临市场竞争加剧的风险。

(七) 技术能力提高缓慢的风险

公司拥有新能源污泥处理的先进技术,取得多项专利并积累了一定的工程项目经验。但在技术升级换代形势下,现有竞争者或潜在竞争者也可能因高技术投入而在技术研发上取得长足的进步。因此,如公司在新技术、新工艺等方面研发不足或研发方向出现偏差,则可能丧失技术领先优势。

(八) 公司税收优惠变动的风险

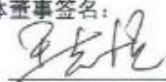
公司于2013年12月11日获得《高新技术企业证书》,有效期三年,按15%的税率征收企业所得税。如果公司未来不能被继续认定为高新技术企业或相应的税收优惠政策发生变化,导致公司所得税缴纳比例提高,将对公司经营业绩产生一定影响。

第五节 有关声明

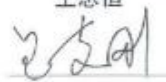
申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事与高级管理人员承诺本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。

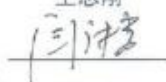
全体董事签名：



王志恒



王志刚



闫广播



王亮



王登峰

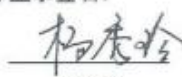


王志明

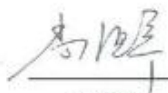


霍爱华

全体监事签名：



杨秀玲

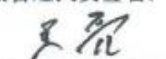


尚恒亭



刘爱华

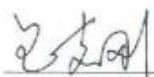
高级管理人员签名：



王亮



霍爱华



王志刚



杨秀艳

山东福航新能源环保股份有限公司

2014 年 12 月 12 日



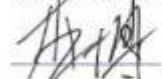
主办券商声明

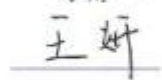
本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

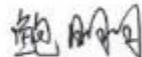
项目负责人签名：

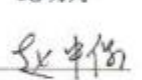

阎鹏

项目小组成员签名：

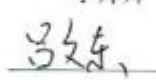

李博


王妍

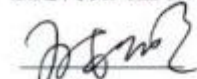

鲍明月


赵中保


李帅帅


吕文东

法定代表人签名：


孙树明




2014 年 12 月 1 日

律师事务所及经办律师声明

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机构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引用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：


袁春辉


李鹏

律师事务所负责人签名：


孙德新

山东文康（济南）律师事务所

2014 年 12 月 12 日

承担审计业务的会计师事务所声明

本机构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机构出具的审计报告无矛盾之处。本机构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。

本声明仅供山东福航新能源环保股份有限公司申请股份在全国中小企业股份转让系统挂牌之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师签名：



袁小燕



张小惠

会计师事务所负责人签名：



朱建弟

立信会计师事务所(特殊普通合伙)
2014年10月10日



承担资产评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字注册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。本机构及签字注册资产评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，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。

签字注册资产评估师签名：



袁威



曲金亭

法定代表人签名：

赵向阳

北京国融兴华资产评估有限责任公司

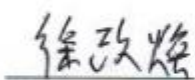
2014 年 12 月 10 日



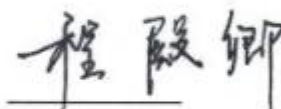
承担房地产评估业务的房地产评估机构声明

本机构及签字注册房地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房地产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册房地产评估师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的房地产评估报告的内容无异议，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。

签字注册房地产评估师签名：



徐改焕（注册号：1520040081）



程殿卿（注册号：1120040179）

法定代表人签名：



程殿卿

北京国融兴华房地产土地评估有限公司

2014年12月10日



第六节 附件

本公开转让说明书附件包括：

- （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。

山东福航新能源环保股份有限公司

2014年12月12日

