浙江富春江环保热电股份有限公司

Zhejiang Fuchunjiang Environmental Thermoelectric Co.,LTD.

关于收购浙江清园生态热电有限公司60%股权的可行性分析报告

股票代码：002479

股票简称：富春环保

二〇一五年八月

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

目 录

第一节 项目概况.....3
第二节 投资方案.....7
第三节 项目的必要性与可行性分析.....9
第四节 项目的效益分析.....12
第五节 项目风险分析与对策.....13
第六节 项目实施计划.....14
第七节 报告结论.....14

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第一节 项目概况

一、公司简介

浙江富春江环保热电股份有限公司（下称“富春环保”、“上市公司”或“公司”）是国内大型的环保公用及循环经济型高新技术企业。公司于 2010 年 9 月 21 日在深圳证券交易所挂牌上市，股票代码：“002479”，股本总额 7.96 亿元。产业涉及固废处置综合利用与节能环保两大板块，现已拥有富阳、衢州、常州、溧阳（筹建中）四大产业基地，合计装机规模为“十九炉十二机”，发电装机容量为 189.5 兆瓦，蒸汽供应能力为 1590 吨/小时，日处理污泥（80%含水率）为 2035 吨，日处理垃圾 800 吨。

随着社会经济的快速发展，由污泥、垃圾等固废带来的环境污染问题日益严峻。因而，公司自成立以来一直着力于研究在热电节能行业全面推进循环型生产方式，利用污泥、垃圾协同处置技术促进固体废弃物再生利用，实现集中供热，打造新型的“固废处置+节能环保”的循环经济发展模式。这一模式不仅可以降低区域能耗水平，实现节能减排的目的，具有可观的经济效益与社会效益；同时可以协同发电技术，实现循环经济，彻底解决固废的二次污染问题，具有良好的环境效益。在目前国家大力倡导节能减排、发展循环经济的政策导向下，公司所处的行业前景广阔。

技术创新是企业的生命力，富春环保作为循环经济高新技术企业，依托自身的研发中心，不断进行项目研发和技术创新。目前，公司拥有自主知识产权共 70 余项，其中污泥深度脱水和无害化处置、垃圾焚烧清灰技术和垃圾渗滤液处置等技术均处于国内领先水平。

历经十余年的耕耘，公司先后荣获“浙江省循环经济示范企业”、“省绿色企业”等多项称号，未来仍将坚持“拓展循环经济，实现持续发展”的经营理念，通过向外推广循环经济产业模式，在为支撑富阳本地乃至更大范围内的区域经济发展谋求共赢的同时，努力打造国内固废与节能行业新标杆，为国家的环保事业做出更大贡献。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

二、项目背景

污泥作为污水处理的必然产物，其处置问题是目前国内水处理领域面临的最大难题之一。污泥含水率高、易腐败、有恶臭，含有重金属、有机污染物等。若污泥未经无害化处置而进入环境后，会给水体、土壤和大气带来二次污染，对生态环境和人类活动构成严重的威胁。因此，国家出台一系列环境政策支持污泥处置产业的发展。

2011 年国家发展改革委和住建部联合发布的《关于进一步加强污泥处理处置工作组织实施示范项目的通知》和《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南（试行）》，都对污泥处理处置的技术路线与方案选择、单元技术、污泥处置方式及相关技术进行了明确规定。

2013 年 1 月 23 日，国务院发布《国务院关于印发循环经济发展战略及近期行动计划的通知 （国发〔2013〕5 号）》（下称“国发〔2013〕5 号）”，提到构建发电与相关产业的循环经济链时，要求构建煤矸石、垃圾、污泥—发电—灰渣—建材产业链。提到实施循环经济十大示范工程时，要发挥建材、钢铁、电力等行业消纳废弃物的功能，培育协同资源化处理废弃物示范企业，消纳铬渣、污泥、生活垃圾、危险废物等。

2015 年 4 月 16 日，国务院发布治理水污染的重要纲领性文件《水污染防治行动计划》（下称“水十条”）。“水十条”对城镇污水、工业废水处理等提出多项“硬指标”。而作为污水处理的衍生物，污泥的处置是否妥当，直接关系到污水处理的环境效益。“水十条”再次明确提出推进污泥处理处置，现有污泥处理处置设施应于 2017 年底前基本完成达标改造，地级及以上城市污泥无害化处理处置率应于 2020 年底前达到 90%以上。

据统计，目前国内污泥无害化处理率仍然非常低，无害化处置设施还不到 25%。随着国家不断出台环境政策，将加速污泥处置技术的研发及推广应用，污泥处置行业将迎来爆发式增长，对一直专注于利用固废协同发电实现“变废为宝”的富春环保提供了契机。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

三、本次投资的战略意义

富春环保的发展目标是打造国内固废与节能行业新标杆。富春环保的发展方向是坚持“拓展循环经济，实现持续发展”的经营理念，以“固废处置+节能环保”为主轴，围绕固废资源综合利用与节能环保循环产业展开项目并购，搭建以固废处置为核心的环境治理综合平台；纵向拓展业务体系，对综合平台进行深度价值开发，形成全产业链高效协同的一体化架构。

公司本次计划利用自有资金收购浙江清园生态热电有限公司（下称“目标公司”或“清园生态”）60%的股权，成为目标公司的控股股东，并将其整体业务、资产及财务报表纳入上市公司的控制范围。清园生态主营污泥焚烧处置协同发电业务，在污泥处置领域具有一定的竞争优势。因此，收购清园生态股权预期可为上市公司带来良好的协同效应，对于上市公司夯实核心业务、整合行业优势环保资源、成为国内固废无害化处置领域龙头企业具有深远的意义。

四、清园生态介绍

(一)基本情况

清园生态系由浙江板桥纸业有限公司和富阳市八一城市综合污水处理有限公司投资设立，于 2008 年 7 月 22 日在杭州市工商行政管理局富阳分局登记注册，取得注册号为 330183000027606 的企业法人营业执照，初始注册资本 8,000 万元。

经历次增资和股权变更，清园生态现有注册资本 11,000 万元。其中，浙江板桥清园环保集团有限公司（下称“板桥集团”）出资 3,000 万元，占注册资本的 27.27%；富阳市清园城市综合污水处理有限公司（下称“清园污水”）出资 3,000 万元，占注册资本的 27.27%；杭州板桥纸业有限公司（下称“板桥纸业”）出资 5,000 万元，占注册资本的 45.46%。清园生态的 3 个法人股东的实际控制人均为喻正其。

清园生态的股东结构：

股东名称	出资额(万元)	出资比例	控股股东
板桥集团	3,000	27.27%	喻正其
清园污水	3,000	27.27%	板桥集团

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

板桥纸业	5,000	45.46%	板桥集团
合　计	11,000	100.00%	

清园生态的经营范围：污泥焚烧，对热用户供汽、余热发电；纸渣处理。

(二)清园生态介绍

2008 年，清园生态投资兴建了“富阳市污泥焚烧资源综合利用一期工程”（下称“一期项目”），2010 年 10 月投产运行。一期项目总投资 2.55 亿，占地面积 35 亩，工程建设规模为三炉二机，装机容量 24 兆瓦，日处理污泥（80%含水率）能力为 1,500 吨。该工程被列为 2009 年度杭州市新一轮“十大工程”重点建设项目，纳入 2009、2010 年国家发改委下达的城镇污水垃圾处理设施中央预算内投资计划，2011 年被国家发改委认定为清洁发展机制项目（CDM），同年被国家发改委、住建部列为全国第一批污泥（协同焚烧）处理处置示范项目。

2011 年，根据富阳市造纸产业发展规划，确保造纸、市政污泥的全面无害化处置，保护钱塘江富春江水源安全，经浙江省发改委立项批复，清园生态继续投资建设“富阳市污泥焚烧资源综合利用二期工程”（下称“二期项目”），项目总投资 4.5 亿元，占地面积 30 亩，工程建设规模为三炉二机，装机容量 40 兆瓦，日处理污泥（80%含水率）为 2,400 吨、纸渣 600 吨。项目于 2014 年 4 月基本完工附属配套污泥干化扩建及纸渣处理工程已基本建成，项目处于调试、试生产阶段。

清园生态一、二期项目的建成不但实现了污泥减量化、无害化处置，并实现了污泥剩余热值的资源化综合利用集中供热发电，节约能源，有效地保护环境，促进生态循环经济的发展，取得了良好的“节能减排，环境保护”的社会效益和经济效益。

(三)根据天健会计师事务所出具的审计报告（天健审【2015】6457 号），清园生态 2014 年度及 2015 年 1-3 月主要财务数据如下：

项　目	2015 年 1-3 月	2014 年
资产总额	900,673,713.29	927,505,077.67
负债合计	673,088,406.59	729,639,981.04
所有者权益合计	227,585,306.70	197,865,096.63

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

营业收入	38,573,319.42	217,724,670.02
利润总额	-8,113,391.53	-15,124,432.49
净利润	-8,113,391.53	-15,124,432.49

第二节 投资方案

一、投资总额

富春环保拟使用自有资金 24,000 万元，收购清园生态 60%的股权。本次收购完成后，富春环保成为清园生态的控股股东。本次并购约定《关于浙江清园生态热电有限公司股权转让协议》（下称“《转让协议》”）经富春环保董事会审议通过后生效。

二、收购定价原则

此次股权收购价格的确定原则为：根据坤元资产评估有限公司出具的坤元评报【2015】391 号《资产评估报告》（下称“《评估报告》”），清园生态 2015 年 3 月 31 日的股东全部权益的评估值为 40,034.05 万元。经交易双方充分协商确认 100%的股权价格为 40,000 万元，60%的股权对价为 24,000 万元，本次股权收购总价确定为 24,000 万元。

三、付款方式

此次股权收购款分三期支付：

第一期付款：富春环保董事会已根据上市公司相关法律法规作出决议批准本次收购，且《转让协议》约定的第一期先决条件包括股权质押解除、工商变更资料递交、公司印章变更等均已完成或者满足后的十个工作日内，公司支付金额为股权收购总价的 55%，计人民币 13,200 万元。

第二期付款：清园生态原股东就转让股权及相关资产完成工商变更登记，且《转让协议》约定的第二期先决条件包括对外担保逐步解除、有关债权债务全部结清、补充审计等均已完成或者满足后的十个工作日内，公司支付金额为股权收

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

购总价的 25%，计人民币 6,000 万元。

第三期付款：《转让协议》约定的第三期先决条件包括对外担保全部解除、二期项目验收、各项许可文件及证照变更或者办理、所有资产拥有完整的权属均已完成或者满足后的十个工作日内，公司支付金额为股权收购总价的 20%，计人民币 4,800 万元。

四、资金来源

本次收购拟使用富春环保自有资金，公司自身盈利情况较好，货币现金相对充裕。

五、经营管理

(一)股权收购完成后，清园生态将重新组建董事会，首届董事会成员由 5 人组成，富春环保推荐 3 人，占首届董事会成员的 3/5，法定代表人由富春环保推荐的董事担任。

(二)股权收购完成后，清园生态的首届管理层人员由改组后的首届董事会重新聘任。

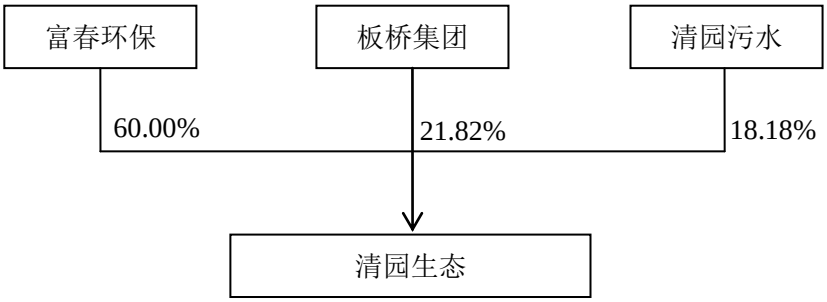
(三)股权收购完成后，清园生态将对现有的日常生产经营流程、财务系统、公司管理系统以及制度、会计制度、重大事项决策流程按富春环保的规范治理要求进行修订和完善，并进一步加强执行。

(四)清园生态股东方均进一步同意，将促使公司股东会修订公司章程，提高目标公司的治理水平。

六、股权收购完成后的股权结构

本次股权收购完成后，富春环保持有清园生态 60%的股权，成为其控股股东，新的股权结构如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站



第三节 项目的必要性与可行性分析

一、项目实施的必要性

(一)发展循环经济是我国重要的战略举措

2013 年 1 月 23 日，国务院发布国发〔2013〕5 号文件，明确今后发展循环经济是我国的一项重大战略规划，并要求各地区、各部门大力推进循环经济的发展。

当前，我国正处于城市化和工业化的快速推进时期，资源需要日益强劲，环境压力日益凸显。传统的经济增长方式粗放、低效、高消耗、高污染，显然无法适应未来的发展需要。只有转变经济发展方式，大力发展循环经济，将清洁生产和废弃物的综合利用融为一体，通过资源高效和循环利用，实现废弃物减量化、无害化、再利用，才能从根本上化解资源环境和社会经济之间的矛盾。

(二)发展污泥处置产业符合国家循环经济发展战略

污泥的处置问题已逐渐成为污水处理行业面临的一个根本性难题。污水处理的过程仅是将大部分的污染物转移至污泥中，污染物并未完全清除，因此，未经无害化处置的污泥会对生态环境带来严重的二次污染。近年来，国家立足于生态文明建设、贯彻循环经济发展战略，陆续出台多项环境政策支持污泥处置产业的发展。

近期，浙江省政府推出“五水共治”方针，治理污水则为治水之重。然而，“治水不治泥，等于白治理”，污泥处置成为破解污水处理难题的关键。随着政

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

府及社会公众提高对污泥危害以及处置的认知，污泥无害化、减量化、资源化技术的研发及应用将快速发展，有望加快形成污泥处理处置的蓝色循环经济。

(三)我国未来几年污泥处理市场空间巨大

根据 2012 年国务院办公厅印发的《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，到 2015 年，直辖市、省会城市和计划单列市的污泥无害化处理处置率达到 80%，其他设市城市达到 70%，县城及重点镇达到 30%。今年 4 月国务院下发的“水十条”，要求现有污泥处理处置设施应于 2017 年底前基本完成达标改造，地级及以上城市污泥无害化处理处置率应于 2020 年底前达到 90%以上。

实际上，我国污泥处置才刚刚起步。截至 2014 年年底，全国污泥处理处置设施建设仅完成“十二五”规划目标的 43.4%。因此，从以往五年规划的完成情况以及国家出台的各项环境政策来看，污泥处置产业将成为“十三五”的重点发展行业，我国污泥处理领域未来市场发展空间巨大。

二、项目实施的可行性

(一)有助于公司中长期战略目标的实现

富春环保的发展目标是打造国内固废与节能行业新标杆。富春环保的发展方向是坚持“拓展循环经济，实现持续发展”的经营理念，以“固废处置+节能环保”为主轴，围绕固废资源综合利用与节能环保循环产业展开项目并购，搭建以固废处置为核心的环境治理综合平台；纵向拓展业务体系，对综合平台进行深度价值开发，形成全产业链高效协同的一体化架构。

因此，公司未来的发展重点是加大固废尤其是污泥处置领域的投入，通过对现有业务升级改造、对外寻求战略合作伙伴等多种方式，巩固污泥处置领域的领先地位。本次股权收购，可以为公司搭建以固废处置为核心的环境治理综合平台奠定基础；同时，有助于杭州全面推动污泥的“无害化、减量化、资源化”处置，助力 “五水共治”行动计划，符合公司的中长期战略目标。

(二)清园生态在污泥焚烧处置领域已具有一定的竞争优势

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

清园生态是一家优秀的专业处置污泥的环保企业。经过多年的市场耕耘，清园生态凭借其敏锐的市场触觉、强大的研发能力、完善的服务体系，在污泥处理领域树立了良好的市场形象，是全国第一批污泥（协同焚烧）处理处置示范项目之一。

污泥如何处置是污水处理领域的根本性难题。一直以来，清园生态潜心钻研污泥干化焚烧协同发电技术，与浙江大学合作对污泥焚烧处置的工艺路线、化学配方、处置设备等技术难题进行攻关，经过多年的反复试验和创新发明，已在污泥干化焚烧协同发电技术上获得了重大突破，取得了国家 7 项发明和实用新型专利证书，并且，清园生态还获得了中央、省、市各级政府的政策支持以及“清洁发展机制项目”等多项荣誉。因此，清园生态在污泥焚烧处置领域具有一定的竞争优势。

（三）提高市场占有率，有助于进一步夯实公司的核心业务

富春环保于 2010 年投资 4 亿元建设污泥焚烧资源综合利用项目，经过多年的艰苦努力与自主创新，公司在污泥减量化、无害化、资源化的处置中取得了不菲成绩，现为园区数百家企业处置污泥并集中供热，日处理污泥（含水率 80%）能力为 2035 吨。清园生态是一家专业处置污泥的环保企业，其一、二期项目全部建成后，日处理污泥（含水率 80%）能力可达 3900 吨。

收购完成后，上市公司的污泥焚烧处置规模实现翻番，日处理污泥（含水率 80%）可达 6000 吨，将成为全国最大的污泥焚烧处置企业。同时，通过技术交流、整合上下游资源、共享固废处置与供热市场的客户资源，可以大大提升上市公司的市场开发能力，提高市场占有率，进一步夯实上市公司的核心业务。

（四）增强上市公司整体实力，提升上市公司价值

本次收购完成后，清园生态的资产和业务将纳入上市公司的平台架构，上市公司将充分利用双方业务的互补性和协同性，通过一体化深度融合“干化+焚烧+供热+发电”产业链，实现战略协同。

本次股权收购将增强上市公司环境治理综合平台的发展潜力。一方面，上市公司将深度开发固废处置全产业链，发挥富春环保、清园生态在业务和研发领域的协同效应，双方将通过整体方案的优化与协同为客户提供更优质全面的解决方

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

案，从而在固废处置产业链上占据重要的战略地位。另一方面，清园生态的污泥焚烧处置协同发电业务丰富了公司的业务体系，提高了公司的资产质量，可增强公司的经营能力以及服务客户的能力，有利于公司扩大经营规模、完善产业布局。因此，本次收购有利于进一步提升上市公司的综合竞争能力、市场拓展能力、资源控制能力、抵御风险能力和持续发展能力，提升公司的价值。

第四节 项目效益分析

一、经营情况的预测

富春环保在完成收购清园生态股权后，除了在资金和管理上对其进行全力支持外，还将利用公司技术研发能力使其发挥技术上的优势，通过输出管理使其在经营上取得实质性的发展。因此依据坤元资产评估有限公司的评估报告对清园生态未来三年的主要经营指标预测如下：

清园生态业绩预测

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年
营业收入	22,154.03	27,890.33	32,336.76
营业成本	17,120.34	19,089.66	20,750.59
息税前利润	2,771.67	6,937.34	9,579.88
息前税后利润	2,548.86	5,181.83	7,159.48

二、投资效益分析

公司收购清园生态 60%股权后，合并财务报表利润将增加，同时公司盈利水平也将增强。根据盈利预测，公司到 2020 年可收回投资，投资回收期约为 6 年。

收购清园生态股权后，富春环保将为清园生态在技术研发、生产管理、资金及渠道拓展方面提供全方位的支持，解决其发展过程中的瓶颈。并使其与富春环保形成深度融合与战略协同，大幅提高上市公司在污泥焚烧处置市场的竞争力，使得富春环保成为国内固废无害化处置领域的龙头企业。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第五节 项目风险分析与对策

一、造纸行业面临产业升级

受国内外经济大环境的影响，造纸行业的需求增长缓慢。同时，造纸行业面临结构性调整，纸制品价格一路走低，挤压造纸企业的利润空间。再者造纸行业属于高能耗、高污染行业，在国家节能减排的大背景下，面临着产业升级、技术改造、战略调整等一系列的挑战，因此，造纸行业的景气度在短期内难以快速回升，将对公司的经营业绩产生一定的影响。

同时，富阳造纸行业正处于技术更新、产业升级阶段，未来富阳市造纸行业的升级改造，对公司未来的发展即是机遇，又是挑战。公司将抓住此次产业升级的机会，提升自身环保要求，朝着向构建完善富阳造纸产业循环化发展体系的方向发展。

二、环保政策风险

未来几年，环保问题将成为社会发展的重大问题之一。国家对企业环保要求也越来越高，环保控制标准也将更加严格。公司属于环保领域的领军企业，也将依法执行更严格的环保标准，深化改造烟气、除尘、脱硫、脱汞等设备，因此公司未来在环保改造方面的投入将加大。

污泥、垃圾协同处置发电和热电联产属于实现资源循环利用的环保行业，国家长期以来给予政策扶持，但不排除因行业政策调整带来的利润波动风险。公司将密切关注国家宏观经济政策的变化，对其进行分析研究，加强与地方政府的沟通和联系，提高公司的应变能力和抗风险能力。

三、管理风险

目前，清园生态已经培养和积累了一批具有管理经验的核心管理人才和技术骨干，已经建立了较为规范的管理体系，但是各个企业的管理模式有所不同，需要经过一定时间的磨合。对此，公司将结合清园生态以及富春环保的实际情况，进一步完善内部管理结构，提高经营效率，同时完善激励机制，建立人才培养体系，确保人员稳定发展。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

第六节 项目实施计划

一、项目管理

本次收购完成后，清园生态的现有管理团队将继续保持稳定，日常经营管理活动仍将由管理团队负责。在完成收购后，富春环保将在清园生态的长期运营中，就企业管理、技术研发、成本控制以及市场开发等环节开展更为科学的管理输出，充分发挥协同效应，以实现对资源的全面有效整合。同时，也将对清园生态的财务管理、治理结构等内部控制环节进行规范和管控，促进并推动清园生态的快速、健康发展，实现投资的良好回报。

二、发展战略及实施

在管理团队确定后，根据目标公司及上市公司现有实际情况，确定未来三年的发展战略目标，特别是结合污泥处置市场开发，紧紧抓住各级政府大力倡导“五水共治”行动计划的发展机遇，拓展污泥处置市场，深化污泥干化焚烧技术，保持其污泥处置领域的领先地位。在此基础上，清园生态还将分别从财务核算、资金统一筹划、生产工艺改造、投资建设项目推进、公司绩效考核管理等诸多方面加强细化，分阶段、分步骤、有计划的落实发展战略。

三、项目后期整合计划

公司结合目前的状况拟定了整合计划，包括完善人员配置，帮助清园生态改进、提升技术水平，并派驻技术人员帮助其提高生产效率。同时富春环保将派驻财务人员，帮助其引进先进的财务管理方法和经验，完善和规范财务制度。

第七节 报告结论

综合以上分析，富春环保本次对清园生态 60%股权的收购具有以下几点重大价值和意义：

(一)贯彻公司的发展战略。对清园生态的整合是富春环保实现固废与节能行

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站

业新标杆的重要战略举措。此次收购，不仅为公司在富阳造纸工业功能区内进一步完善循环经济产业体系提供了保障，同时扩大了富春环保的污泥处置业务规模，加大了富春环保固废焚烧处置业务的比重，为搭建以固废处置为核心的环境治理综合平台奠定了基础。

(二)巩固公司的行业地位。在当前宏观经济及行业周期性波动的时机，富春环保通过自身的行业经验，区域优势、技术优势以及在固废处置和节能环保领域中寻求优质的战略并购机遇。本次收购完成后，借助国家环保产业政策红利，上市公司将进一步深化“干化+焚烧+供热+发电”的深度融合和战略协同，实现资源优化配置，增强上市公司的核心竞争力，巩固行业地位。

(三)扩大公司的发展空间。清园生态收购整合完成后，上市公司的污泥焚烧处置能力大幅提升。下一步，公司围绕发展主轴，将对固废处置领域包括工业污泥、市政污泥、造纸废渣以及其他固废进行全面、系统的整合，纵向对全产业链进行深度开发，从而打开上市公司的发展外延，扩大发展空间。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn 中国证监会指定信息披露网站