



江苏省某市餐厨废弃物收运处理项目一期工程 节能评估报告书案例

编制单位：北京尚普信息咨询有限公司

联系电话：010-82885739 传真：010-82885785

邮编：100083 邮箱：hfchen@shangpu-china.com

北京总部：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1118 室

网址：<http://plan.cu-market.com.cn/>

<http://www.shangpu-china.com/>

目录

第一章 评估依据	1
第一节 评估范围与内容	1
第二节 评估依据	1
第二章 项目概况	1
第一节 建设单位基本概况	1
第二节 项目基本情况	1
一、项目背景	1
二、项目建设地点	1
三、建设内容与生产规模	1
四、工艺流程	2
五、主要设备	3
六、总图布置与建筑工程	3
七、项目实施进度计划	3
八、主要技术经济指标	4
第三节 项目用能概况	4
一、能源及动力供应	4
二、能源消耗种类、数量及分布情况	4
第四节 所在地能源供应条件与消费情况	4
一、电力	4
二、自来水	5
三、柴油	5
四、沼气	5
五、压缩空气	5
六、软化水	5
第三章 项目建设方案节能评估	6
第一节 项目选址、总平面布置对能源消费的影响	6
一、项目选址对能源消费的影响	6
二、总平面布置对能源消费的影响	6

第二节 项目工艺流程、技术方案对能源消费的影响	6
一、主要处理工艺	6
二、主要工艺选择	7
第三节 主要工艺和工序节能评估	7
一、各分步工艺选择	7
二、各工序能耗计算	7
三、主要耗能工序能耗指标	7
第四节 主要耗能设备节能评估	8
一、预处理设备节能措施	8
二、锅炉设备节能措施	8
第五节 辅助生产和附属生产设施能耗指标与能效水平	8
一、变压器	8
二、空压机	9
四、照明	9
第六节 评估小结	9
第四章 节能措施评估	9
第一节 节能措施概述	10
一、生产工艺设备及辅助设备节能措施	10
二、总图布置节能措施	10
三、建筑节能措施	10
四、电气节能措施	10
五、节水措施	10
六、沼气综合利用	11
第二节 节能管理措施	11
一、能源计量器具配备	11
二、节能管理制度	11
第三节 单项节能工程	11
第四节 节能措施效果与经济性评估	11
一、生产设备节能	12

二、中水回用节能.....	12
三、照明节能.....	12
四、节能量统计.....	12
五、节能措施经济性评估.....	12
第五节 评估小结.....	13
第五章 能源利用状况核算.....	13
第一节 节能评估前项目能源利用情况.....	13
一、能耗种类和数量.....	13
二、项目综合能耗.....	13
第二节 节能评估后项目能源利用情况.....	13
一、能耗的种类和来源.....	13
二、能源换算及能源平衡.....	13
第三节 评估小结.....	14
第六章 项目能源消费及能效水平评估.....	14
第一节 项目对所在地能源消费增量的影响评估.....	14
第二节 项目能源供应条件及落实情况.....	14
一、电力.....	14
二、自来水供应条件.....	14
三、柴油.....	15
四、沼气.....	15
第三节 项目能效水平评估.....	15
第四节 评估小结.....	15
第七章 存在问题与建议.....	16
第一节 存在问题.....	16
一、物料利用方面.....	16
第二节 建议.....	16
一、建设期.....	16
二、运营期.....	16
第八章 结论.....	16

第一章 评估依据

第一节 评估范围与内容

第二节 评估依据

第二章 项目概况

项目名称：江苏省某市餐厨废弃物收运处理项目一期工程

申报单位：某市城市管理局

拟建地址：江苏省某市生活垃圾卫生填埋场二期预留地

项目性质：新建项目

第一节 建设单位基本概况

第二节 项目基本情况

一、项目背景

(一)餐厨废弃物的危害

随着社会发展城市化进程加快，我国城市面临着日益严重的环境问题，尤其是餐厨废弃物污染问题。城市餐厨废弃物不仅会影响城市环境，还会危害到居民的身心健康，已成为当今社会最严重的公害之一。处理不好将会影响社会的发展。当前，如何有效地解决餐厨废弃物污染问题，再现一个清洁、健康的城市生存环境，已是摆在我们面前的一个重要课题。

.....

二、项目建设地点

本项目拟建于江苏省某市某村生活垃圾卫生填埋场二期预留地，总占地面积 29700 平方米(约合 44.5 亩)。

三、建设内容与生产规模

(一)建设内容

本项目拟新建生产厂房与配套设施，总建筑面积约 12749 平方米，其中：预

处理车间 3780 平方米、辅助车间 432 平方米、综合楼 2802 平方米、门卫 30 平方米、锅炉房 288 平方米、消防站 48 平方米、污水处理 360 平方米、其他给水泵房、车棚、配电房等建筑或构筑配套设施面积 5009 平方米；购置餐厨处理收运车辆、存储设备、处理设备及公共辅助设备等。

项目建成达产后，将形成日处理餐厨废弃物 95t。

(二)处理规模及副产品

1.处理规模

.....

四、工艺流程

本项目技术路线拟采用“预处理+厌氧发酵”处理技术。

整个餐厨废弃物处理工艺包括以下几个工艺流程：

- 1、预处理工艺
- 2、厌氧发酵工艺
- 3、沼气处理和利用工艺
- 4、除臭工艺
- 5、污水处理工艺

(一)餐厨垃圾处理工艺流程简述

餐厨垃圾收运车经计量称重后进入卸料区域，车辆倒至卸料口处进行卸料操作，餐厨垃圾卸至投料仓，投料仓内设置有格栅，可以分拣出较大的杂物，人工送到地理式垃圾站内。投料仓底部有螺旋输送机构将餐厨垃圾输送到洗油筛分机内，餐厨垃圾中游离油脂及细小物料经洗油筛分机后进入油浆汇集池，较粗及不含油的渣料进入除杂碎浆机处理后进入渣浆汇集池，餐厨垃圾中的塑料袋、玻璃瓶、餐具经洗油筛分机筛选后，经螺旋输送机送到地理式垃圾站内再外运填埋处理。渣浆汇集池、油浆汇集池内的物料分别进入旋流除砂机内除砂，除砂后的渣浆和油浆进入蒸煮釜内加热蒸煮，蒸煮后的物料经三相分离机实现油、渣、水的分离，分离出的粗油脂进入废油脂暂存池储存，废水经转鼓格栅机分离出杂质后进入废水暂存池。三相分离机的渣料以及破碎除杂后的不含油的渣料进入调配池后，经过处理进入厌氧发酵罐。发酵过程产生的沼气经净化处理后储存于沼气储柜，沼气供沼气锅炉产热，供预处理系统热源和维持发酵罐温度等。发酵过程

产生的残渣进入机械脱水，脱水后的发酵残渣经处理后送垃圾填埋场填埋。预处理产生的垃圾与污水处理系统产生的污泥进行污泥深度脱水处理后进行填埋处理；脱水产生的废水经污水处理装置处理达到三级 标准后排入城市污水管网。

.....

五、主要设备

为了提高项目处理的技术含量，满足产品安全性和可靠性的需要，本项目拟从国内外采购先进的核心处理及检测设备，部分采用国产设备。

根据项目处理规模、工艺流程及技术特点，本项目拟购置各类设备 87 台/套。

其中项目进口设备配置情况见表 2-5-1。

.....

六、总图布置与建筑工程

本工程包括厂前区、辅助生产区、生产区三部分。

(一)总图布置

总平面布置如下：

1、厂前区

厂前区布置在场地西部，仅一栋综合楼。

厂前区布置主要考虑：

- (1)离主要生产区有一定距离且环境洁净的地段。
- (2)厂区出入口附近。
- (3)建筑群体的组合及空间景观与周围的环境相协调。

.....

七、项目实施进度计划

某市餐厨废弃物收运处理项目一期工程实行业主负责制。由业主委托设计，筹措建设资金，组织项目的招、投标工作，执行国内合同法有关要求。

严格按照国家有关建设项目程序进行，项目建议书报批立项后， 可行性研究报告批复，项目建设单位应积极进行技术交流和准备工作，及时开展工程初步设计工作，同时做好土建工程准备，保证项目的顺利实施。

.....

八、主要技术经济指标

第三节 项目用能概况

为公正、合理地评价项目用能概况、评价其能耗指标，我公司对项目建设区域能耗供应情况及供应方式等进行了调查了解，并在项目工艺、设备分析的基础上，对项目用能种类、数量进行详细估算，绘制了项目各主要能耗的平衡图。

本项目主要消耗能源有：电力、新水、柴油、沼气、压缩空气及软化水等。

一、能源及动力供应

.....

二、能源消耗种类、数量及分布情况

(一)能源消耗种类及数量

正常生产年项目能源消耗种类及数量见下表。

.....

第四节 所在地能源供应条件与消费情况

根据项目生产过程中需消耗的能源种类进行统计，本项目所需要能源种类主要有电和柴油、耗能工质为水和沼气等。该项目拟建于江苏省某市某村生活垃圾卫生填埋场二期预留地内。该区域基础设施完备，供电、供水、供气等配套设施齐全。项目所在地能源供应条件与消费情况分析如下。

一、电力

1、电力供应情况

项目所在地供电属华东电网，共拥有 35 千伏以上变电站 23 座，项目用电电源为淮阴区供电所供电，现有 110 千伏变电所 5 座，主变 7 台，容量 247.5MVA；35 千伏变电所 12 座，主变 22 台，容量 124.1MVA；110kV 输电线路 10 条共 104.25 公里，35 千伏输电线路 25 条共 198.52 公里，10 千伏配电线路 86 条共 1695.44 公里。规划的园区用电将主要由华能淮阴电厂和江苏 500 千伏输电通道的节点之一的上河变引入。通过 110 千伏线路连接到规划 110 千伏变电所，主变容量 150 万

千伏安。该项目电力容量占区域新增电力容量的比例不大，项目用电不会对当地能源消费产生不利影响，电力供应有保障。

.....

二、自来水

1、自来水供应情况

园区现在用自来水主要由市城南自来水厂自来水厂供给，主要经某路进入本区，给自来水主管为 DN600。城南水厂现有 10 万 m³/d 的常规处理设施，计划新建供水能力 10 万 m³/d，同时对老厂进行深度处理改造，工程完工后城南水厂供水能力可达 20 万 m³/d，北京路水厂水处理能力可达 9 万 m³/d，出水水质将达到国家新标准的 106 项指标。预计项目建成投产使用时，项目新鲜水日消耗量占管网日供水能力的比例为： $11338 \text{ 吨} \div 290000 \text{ 吨} \times 100\% = 3.9\%$ 。本项目所有生产清洗元器件用水均为高软化水，由本项目软化水制备设备制得，生活用水无特殊要求。完全能够满足本项目用水需求。

.....

三、柴油

项目柴油拟向当地供油单位购买，年用量较小，当地供应能力完全可以满足项目的用油需求。

四、沼气

本项目沼气由工程本身中温湿式厌氧工艺产生，经计算供应量充足可满足项目的用气需要。

五、压缩空气

本项目压缩空气由项目建设的空压站供给，供需平衡，完全可以满足项目压缩空气的使用。

六、软化水

水处理间单层布置，布置全自动软水器，水箱。凝结水工艺无冷凝水回收。软化水站的产水能力可以满足项目的用水需求。

第三章 项目建设方案节能评估

第一节 项目选址、总平面布置对能源消费的影响

一、项目选址对能源消费的影响

本工程选址位于某市某村生活垃圾卫生填埋场二期预留地内，距市区运距15km。厂址南面为飞灰填埋场；北面为公共墓地；西面为空地；东面也是空地，可考虑为本厂远期发展用地。

.....

二、总平面布置对能源消费的影响

厂前区布置在场地西部，仅一栋综合楼。离主要生产区有一定距离且环境洁净的地段的厂区出入口附近。建筑群体的组合及空间景观与周围的环境相协调。

.....

第二节 项目工艺流程、技术方案对能源消费的影响

选择先进的工艺生产技术是工业生产节能降耗的基本保证。本项目采用国际的先进生产技术，生产的现代化、自动化水平高，达到生产高效率、高质量、节材、低能耗、绿色环保等目的。

一、主要处理工艺

由于我国垃圾分类制度起步较晚，人民在生活中产生的餐厨废弃物大部分进入不规范的收集系统，部分餐厨废弃物与生活垃圾混合，进入生活垃圾填埋场或垃圾焚烧厂或其它的生活垃圾终端处理系统。“十二五”期间国家规划的33个试点城市餐厨废弃物处理厂陆续开展，由于受地沟油的危害，一些非试点旅游城市也率先开展了餐厨废弃物处理项目。餐厨废弃物处理工程建设和可持续运行的关键是如何与政策接轨，如何选择适合城市特点和水平的合适工艺方案。餐厨废弃物处理技术在欧美日韩等地区和国家已经发展比较成熟，而国内起步较晚。作为理论上可行和国内外已经采用的餐厨废弃物处理技术主要有填埋、焚烧、饲料化技术、复合微生物高温好氧堆肥技术、厌氧发酵技术。

.....

二、主要工艺选择

结合某市餐厨废弃物的特性，对处理方式的选择如下分析：

1、高含水率的餐厨废弃物，往往成为填埋场垃圾渗滤液的主要来源；餐厨废弃物黏度大，分散性差，也不利于在填埋场摊铺和压实；此外餐厨废弃物有机物含量较高，填埋方式未对其进行有效的资源化利用，因此某市餐厨废弃物不采取填埋工艺。

.....

第三节 主要工艺和工序节能评估

一、各分步工艺选择

选择先进的工艺生产技术是工业生产节能降耗的基本保证。本项目通过国内外多种餐厨垃圾处理技术比较，选择“预处理+厌氧发酵”处理技术。该处理技术具体实施工序也各不相同，选择更为具体的适合工程本身的工艺对节能降耗有着主要影响。本报告将对预处理、厌氧发酵两个主要工序进行分析、对比、选择。

.....

二、各工序能耗计算

从上一章能源消耗计算情况看，本项目能源消耗以电力和沼气为主，另需少量柴油，耗能工质主要为水。从项目工艺流程看，本项目处理工艺为成套处理生产线，这些生产线都是一个联动的整体，而不是简单的由多套设备机械地组合在一起的传统流水线。因此，分析本项目的能效水平，必须对这些处理线进行综合分析，分析这些生产线的能耗指标有利于发现项目能耗水平高低的原因，找出可能的节能潜力，为节能工作打下基础。各工序能源消耗分布情况见下表。

.....

三、主要耗能工序能耗指标

锅炉设备年综合能耗为 1401.96 吨标煤(当量值)，占项目综合能耗的 62.89%，预处理工序综合能耗为 354.03，占本项目能耗的 15.88%。本项目年处理餐厨垃圾 34675 吨，预处理单位产品工序能耗为 10.21 千克标煤/吨。

第四节 主要耗能设备节能评估

一、预处理设备节能措施

本项目主要耗能设备为预处理工序中的部分设备，具体消耗情况见下表。

预处理系统主要功能是对餐厨废弃物进行分拣、破碎除杂、蒸煮、油水分离等。经处理后的餐厨废弃物，废液相中含油率 $< 0.2\%$ ，粗油脂中含水率 $< 5\%$ ，经预处理后的固形物粒径 $< 8\text{mm}$ ，有机物含量 $> 90\%$ 。

预处理系统主要设备节能措施如下：

.....

二、锅炉设备节能措施

通过上述分析，本项目锅炉为主要耗能设备，将对此进行重点评估。

1、结构

本项目锅炉采用全自动蒸汽锅炉，该锅炉中心对称的三回程的结构，超大的内筒和偏心火箱的结构设计 能有效的增加受热面的面积，使蒸汽锅炉合理均匀加热 降低能量的损耗率。回燃室的结构，使前管板与炉胆连接，后管板采用椭圆行封头，这样的设计可以提高燃料的燃烧效率，减少燃料的使用量。对流结构的设计，由第二和第三回程管束组成，这样充分的更加了辐射受热面，进一步提高了热效率。为减少锅炉废气的排放和提高废气的利用率。转烟室内的烟箱采用热霍传递的方式降低烟的温度，使出烟的温度急剧下降，达到 500°C 以下，并反复利用废气，利用废气的预热去加热相关的物质，这样减少了蒸汽锅炉废气带走的热量，也减少了废气的排放量，达到了节能减排的目的。

.....

第五节 辅助生产和附属生产设施能耗指标与能效水平

一、变压器

本项目选用节能型 S11-1250/10 变压器 1 台。根据《配电变压器的能效限定值及节能评价》(GB20052-2006)，S11 系列变压器属国家推荐使用的节能型变压器。

该 S11 型电力变压器功能特点：铁心为硅钢片条料卷制而成的无缝不分级

的接近纯圆形截面。铁轭，铁心柱联结为圆角，铁心为封闭形；高、低压线圈直接绕在铁心上，两线圈同心度好，抗短路性能好。

.....

二、空压机

本工程仪表空气量约为 200~240Nm³/h，设计采用 2 台 ZW-225 型螺杆式空气压缩机，额定功率 45kw，额定产气量 Q=6.5Nm³/min 两台（一开一备），排气压力 0.8MPa，比功率 6.92 千瓦/立方米/分钟。对照《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》(GB19153-2009)如下表，本项目所用空压机属于一级能效的节能产品。

.....

四、照明

本项目厂房照明灯具拟采用高效节能型灯具。

.....

第六节 评估小结

评估认为：本项目选址、平面布置考虑了对能源消耗的影响，按照节能设计标准进行布置，达到了更加合理的效果。项目主要工艺流程选用了节能、环保的处理技术，主要生产设备均为行业内效率较高的节能型设备，主要工序能耗指标优于行业平均水平。

在各类耗能机电设备的选用时，选择了高效低耗的节能型设备，如节能型空气压缩机、变压器、节能型灯具等，功率补偿选用先进的高性能无功补偿装置；且能效指标达到相关产品节能评价值。以上符合《中国节能技术政策大纲》(2007)中“推广使用选用节能新技术、新产品”的要求。

本项目未采用国家发改委和《产业结构调整指导目录(2011 年)》(修正)等法规、规章限制使用或限期淘汰的落后工艺、技术、装备。

第四章 节能措施评估

节能对缓解能源供需矛盾，提高经济增长质量和效益，减少环境污染，保障国民经济持续、快速、健康发展发挥了重要作用。采用新技术和科学管理方法提

高能源利用率，克服生产中耗能过多的弊病，是每个企业的重要任务。《中国节能技术政策大纲》(2007)是我国各行业节能技术的政策，为企业节能提出了技术指导。根据项目的工艺、设备选型，本项目认真贯彻大纲的要求，主要采取以下节能降耗措施：

第一节 节能措施概述

一、生产工艺设备及辅助设备节能措施

选择先进的工艺生产技术和先进的生产具有自动化、智能化、生产连续化等优点，可以显著地达到节能效果。

(一)本项目选用先进的生产技术，并优化生产工艺流程，提高能源的利用效率，降低能源消耗。

.....

二、总图布置节能措施

根据生产车间生产工艺流程、生产线设置要求，按照生产工艺流程完整、顺畅、物流简洁、周转运输量小、车间功能分工清晰、生产管理方便、阶段划分明确等布置原则，确定生产设备的布置。

三、建筑节能措施

(一)本项目建筑严格实施建筑节能设计标准。做好建筑、采暖、通风、空调及采光照明系统的节能设计；完善建筑节能设计标准，建立建筑节能评价体系。

.....

四、电气节能措施

(一)根据用电负荷的特性和变化规律，正确选择和配置变压器容量和台数，通过运行方式的择优，合理调整负荷，实现变压器的经济运行。项目厂区变压器总负荷率控制在 75%以下。

.....

五、节水措施

工程总的原则是：“一水多用、循环使用、重复利用、中水回收利用”。主要

节水措施为：

加强用水管理，配置流量计、水表等计量设施，对各用水装置实行定额管理，消除跑冒滴漏，减少浪费。

六、沼气综合利用

本项目充分考虑沼气综合利用，将本是无用且污染环境的餐厨垃圾发酵出沼气，并应用于项目本身。虽然被项目自身消耗，但是对于环境卫生和食品安全必须处理的餐厨垃圾而言，减少了处理这部分垃圾的能耗。

第二节 节能管理措施

一、能源计量器具配备

本项目建成后，将按《用能单位能源计量器具配备与管理通则》(GB/T17167—2006)配置水、电、气能源计量装置。其中一级计量器具、二级计量器具配备率均达到 100%，三级计量器具配备率大于 80%。

二、节能管理制度

本项目建成后，将急促贯彻节能降耗、减污增效的理念，不断追求经济发展和节能环保的协调发展，使公司的经济效益和社会效益双赢。

(一)健全能源管理机构。建议建立以副总经理为组长的能源领导小组和三级能源管理网络，具体负责企业的能源管理工作，配备专职能源管理干部，负责与上级能源管理部门沟通联系，实时监督检查能源设施的运行情况和能源考核制度的执行情况，不断提高全厂的能源管理水平。

.....

第三节 单项节能工程

本项目暂时没有单独的节能工程项目实施。

第四节 节能措施效果与经济性评估

从前面的节能措施综述看，本项目从工艺方案拟定到设备选型充分考虑了节能的要求，采取了多项切实可行的节能措施，这些措施都会为项目实际运营带来

一定程度的经济和社会效益。

一、生产设备节能

变频调速通过改变供电频率，来控制电机转速，进而达到提升机械自动化程度与节约能源的目的，是风机水泵节能的最佳方案。根据流体理论，离心式风机水泵的轴功率是转速的三次方函数关系。即流量与转速成正比，压力与转速平方成正比，轴功率与转速立方成正比，当所需流量减少，风机转速降低时，其功率按转速的三次方下降。如所需流量下降为 80%，则转速也下降为额定转速的 80%，而轴功率降为 51%；当所需流量为额定流量的 50%时，而轴功率降为 13%。

.....

二、中水回用节能

本项目拟对软化水站浓水进行回收利用，拟用作厂区冲洗用水，年回收量约 1.97 万立方米。

三、照明节能

本项目采用节能型照明产品。生产场所选用高效节能型照明灯具，在保证高效操作的前提下，选用合适的照明灯具。照明控制开关设置灵活，不需要部分可随时关闭。

.....

四、节能量统计

本项目通过上述节能技术，年节约电量约为 53.96 万千瓦时，水约 1.97 万立方米，折算标准煤为 66.32 吨标煤/年(当量值)。节能量统计详见下表。

.....

五、节能措施经济性评估

本项目按照拟定的生产方案，每年节约电量约为 53.96 万千瓦时、水约 1.97 万立方米。

按电 1.0 元/千瓦时、水 3.5 元/立方米计算，每年可节约能源成本 60.86 万元。如下表所示：

.....

第五节 评估小结

《中国节能技术政策大纲》(2006)指出：推广车间工艺自动控制节能技术；推广变频调速技术与装置；推广使用节能照明产品。

对照国家节能政策，本项目选用国外订制先进的工艺设备，技术成熟、可靠，自动化程度高。项目实施后，拟采用的节能技术能够有效减少能源消耗，有利于项目实现节能降耗。

.....

第五章 能源利用状况核算

第一节 节能评估前项目能源利用情况

一、能耗种类和数量

根据某公司提供数据显示，项目消耗能源为电、柴油、沼气，耗能工质为水，能源需求情况详见下表。

.....

二、项目综合能耗

根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2008)的规定，本次能耗折算采用标准煤作综合换算指标。能耗折算详见表 5-1-2。

.....

第二节 节能评估后项目能源利用情况

一、能耗的种类和来源

根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2008)，实际消耗的各种能源指：一次能源、二次能源和耗能工质。本项目生产过程中主要消耗能源为电和柴油，耗能工质为水。

.....

二、能源换算及能源平衡

项目消耗的各种能源都有一种共同的属性，即含有能量，且在一定条件下都

可以转化为热。为便于对各种能源进行计算、对比和分析，需要选定某种标准燃料作为计算依据，然后用各种能源实际含热值与标准燃料热值之比，即能源折算系数，计算出各种能源折算成标准燃料的数量。

根据《综合能耗计算通则》(GB/T 2589-2008)的规定，本次能耗折算采用标准煤作综合换算指标。项目综合能耗按详见下表。

第三节 评估小结

评估认为：本项目节能评估前综合能耗为项目建设单位对本项目达产年能耗的预估，该数据是项目单位根据企业现在工厂能耗水平进行初步预估，在用电量估算时未充分考虑设备的需要系数及负荷系数等相关参数；计算用水量时也仅以经验值考虑了生产过程中的直接用水，而未考虑冷却塔补水以及绿化等用水，准确性不高。

第六章 项目能源消费及能效水平评估

第一节 项目对所在地能源消费增量的影响评估

根据近几年某市国民经济发展水平(GDP 增速)、单位地区生产总值(GDP)能耗水平及节能目标等，预测某市 2010~2015 年的能源消费增量限额。其中：

.....

第二节 项目能源供应条件及落实情况

一、电力

该项目拟建于江苏省某市某村生活垃圾卫生填埋场二期预留地内。厂区东面马路对面已建有一所 220kV 变电站，能满足本项目对用电容量和供电可靠性的要求。

二、自来水供应条件

本工程生产生活、生产用水接自垃圾填埋场的生活、生产用水管。在垃圾填埋场的一次水管网上接一根 DN100 的给水管至厂区，可以满足本工程生产生活用水。

三、柴油

本项目柴油年用量约 121.22 吨，拟在当地采购，当地柴油供应充足，可满足项目生产需要。

四、沼气

本工程供热主要利用餐厨废弃物产生的沼气供锅炉燃烧，以满足某市餐厨废弃物收运处理项目的工艺生产所需蒸汽要求。沼气由本工程中温湿式厌氧工艺发酵产生，通过计算可知可以满足本项目使用需求。

综上所述，项目所在地基础设施完备，供电、供水、供气等配套设施齐全，能源供应可满足项目的用能需求。

第三节 项目能效水平评估

本项目消耗的各种类能源统一折算为标准煤后进行综合能耗分析，经综合能耗指标分析得出项目综合能耗水平，其中综合能耗分为六种，即：企业综合能耗、企业单位产值(净产值)综合能耗、产品单位产量综合能耗、产品产量直接综合能耗、产品产量间接综合能耗和产品可比单位综合能耗。根据项目特征，本报告主要针对项目生产部分能耗分析企业综合能耗、产品单位产量综合能耗、企业单位产值能耗、企业单位工业增加值能耗。

.....

第四节 评估小结

通过能源消耗指标计算与比较，初步认定本项目产品单位处理综合能耗处以行业较好水平。从单位工业增加值能耗比较分析，项目工业增加值能耗能耗水平较好。

第七章 存在问题与建议

第一节 存在问题

评估认为本项目在以下方面仍需加强：

一、物料利用方面

评估认为本项目在产品产出效率方面需加强管理，节能首先体现在生产工艺设备选型直到最后的产品产出等各个环节，才能真正实现行业产品能耗水平的下降。

.....

第二节 建议

一、建设期

(一)建设单位在项目实施过程，应严格按照国家对节能的相关要求，优化工艺设备的配置，加强节能管理。

.....

二、运营期

(一)项目建成后，应加强工艺设备的运行管理和维护，及时对照国外先进技术，不断优化工艺设备，以进一步降低企业能耗水平。

.....

第八章 结论

本项目处理物质为餐厨垃圾，属于新材料，根据《产业结构指导目录》(2011 年修订)，本项目属于该目录中鼓励投资产业，是“环境保护与资源开发综合利用”的第二十条“城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”。因此，本项目属于鼓励类项目。

.....

尚普咨询各地联系方式

北京总部：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1118 室

联系电话：010-82885739 13671328314

河北分公司：河北省石家庄市长安区广安大街 16 号美东国际 D 座

联系电话：0311-86062302 0311-80775186 15130178036

山东分公司：山东省济南市历城区二环东路东环国际广场 A 座 20 层

联系电话：0531-61320360 0531-82861936 13678812883

天津分公司：天津市和平区南京路 235 号河川大厦 A 座 16 层

联系电话：022-87079220 022-58512376 13920548076

江苏分公司：江苏省南京市秦淮区汉中路 169 号金丝利国际大厦 13 层

联系电话：025-86870380 18551863396

上海分公司：上海市浦东新区新区商城路 800 号斯米克大厦 606 室

联系电话：021-51860656 18818293683

西安分公司：西安市高新区科技五路北橡树星座 B 座 2602 室

联系电话：029-89574916 15114808752

广东分公司：广州市天河区林和西路 157 号保利中汇广场 A 座 9 层

联系电话：020-84593416 13527831869