



天津市某废旧塑料和废旧钢铁回收加工项目
可行性研究报告

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

北京总公司：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 11 层

网址：<http://plan.cu-market.com.cn/>

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

第一章 项目总论

第一节 项目基本情况

一、项目名称

二、项目单位

三、项目建设地点

四、项目建设内容

本项目主要建设内容为园区生产厂房及配套办公生活区域。

项目占地面积**亩，拟建筑面积**平方米。

五、项目产品方案

本项目主要内容是利用废塑料、废钢铁作为原料，经工艺处理后，以获得塑料粒子、废旧钢铁精选料等产品。

根据预测，项目建成并达产后，将实现年处理废旧塑料**万吨、废旧钢材**万吨的产能，年产各类塑料粒子**万吨、精选废钢**吨。项目所处理加工的废旧塑料、废旧钢材，均来源于社会及工厂包装。

六、项目建设周期

七、项目投资及资金筹措

第二节 项目研究结论

项目建成后，能够有效的满足市场多样需求，并提高劳动生产率，完善公司核心能力和竞争优势，并有力地推动天津市循环经济产业的发展，促进废旧塑料和废旧钢材回收行业的组织创新和结构升级，对推进我国节能环保和资源再生利用事业具有重要意义。

该项目所得税前的财务内部收益率为**%，所得税后财务内部收益率为**%，均高于行业基准收益率，总投资收益率为**%，满足投资者的要求。投资动态回收期（税前）为**年，投资动态回收期（税后）为**年，低于基准投资回收期，说明项目的盈利能力较好。计算期内各年经营活动现金流入均大于现金流出；从经营活动、投资活动、筹资活动全部净现金流量看，运营期各年现金流入均大于现金流出，累计盈余资金逐年增加，项目具备财务生存能力。从不确定性分析来看和敏感性分析来看，项目具有较强的抗风险能力。综上所述，该项目在财务上是可行的。

第三节 报告编制依据与研究范围

一、编制原则

二、编制依据

三、研究范围

第二章 项目建设背景及必要性

第一节 项目建设背景

一、政策背景

1、国家政策

《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2016〕67号）

2016年12月19日，国务院印发《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》。《规划》指出，深入推进资源循环利用。树立节约集约循环利用的资源观，发展再制造产业，完善资源循环利用基础设施，提高政策保障水平，推动资源循环利用产业发展壮大。到2020年，力争当年替代原生资源13亿吨，资源循环利用产业产值规模达到3万亿元。《规划》要求，促进“城市矿产”开发和低值废弃物利用，促进废有色金属、废塑料加工利用集聚化规模化发展，打造城市低值废弃物协同处理基地。

.....

2、天津市政策

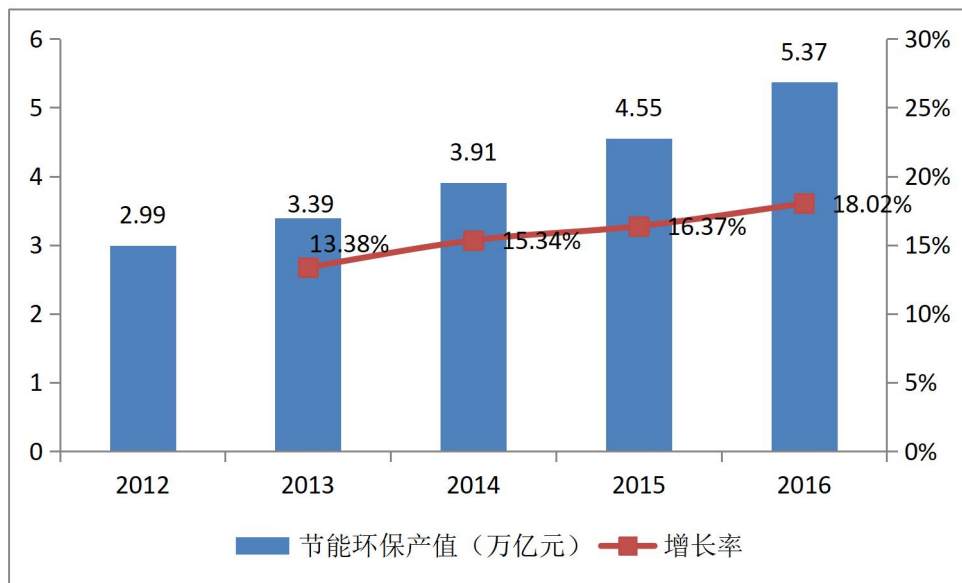
天津市人民政府办公厅《关于贯彻落实“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的实施意见》（津政办发〔2017〕68号）

2017年5月5日，天津市人民政府办公厅印发《关于贯彻落实“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的实施意见》。《意见》指出，要大力发展高效节能、先进环保、资源循环利用产业和节能环保服务业。开展资源循环利用，推进汽车零部件、高端装备等再制造，加快建设天津子牙循环经济产业区，打造资源综合利用国家新型工业化产业示范基地。

.....

二、经济背景

- 1、国民经济发展步入新常态
- 2、循环经济产值达到2万亿元
- 3、节能环保投入不断增长



三、产业背景

第二节 项目建设必要性

一、项目建设是我国发展循环经济的需要

改革开放以来，我国经济持续快速增长，各项建设取得了巨大成就。与此同

时，也付出了资源和环境代价，经济发展与资源环境的矛盾日益突出。“十二五”时期，我国仍将处于工业化和城镇化加快发展阶段，面临的资源和环境形势将更加严峻。开展资源综合利用，推动循环经济发展，是我国转变经济发展方式，走新型工业化道路，建设资源节约型、环境友好型社会的重要措施。

经济增长在相当程度上仍主要依赖资源的高投入来实现，能源、淡水、土地、矿产等资源不足的矛盾越来越突出。但是资源产出效率较低，节约潜力很大。要解决资源浪费的根本方法就是变废为宝，将使用过的产品进行二次加工使用，发展循环经济，本项目的建设和运营符合国家发展循环经济的产业政策。

二、项目建设是响应国家节能环保政策，建设资源节约型社会的需要

三、项目建设是减少废旧塑料污染的需要

四、项目建设是促进废旧塑料回收行业发展的需要

五、项目建设是促进产业集群，提升天津市城市形象的需要

.....

第三章 项目市场分析

第一节 我国资源综合利用总体情况

一、综合利用规模逐步扩大

二、综合利用技术水平不断提升

三、综合利用效益显著增长

第二节 再生资源回收行业发展分析

一、行业发展基本情况

序号	名称	单位	2015 年	2016 年	同比增长%
1	废钢铁	万吨	14380	15130	5.2
	大型钢铁企业	万吨	8330	9010	8.2

	其他行业	万吨	6050	6120	1.2
2	废有色金属	万吨	876	937	7.0
3	废塑料	万吨	1800	1878	4.3
4	废纸	万吨	4832	4963	2.7
5	废轮胎	万吨	501.6	504.8	0.6
	翻新	万吨	28.6	28.8	0.7
	再利用	万吨	473	476	0.6
6	废弃电器电子产品				
	数量	万台	15274	16055	5.1
	重量	万吨	348	366	5.2
7	报废汽车				
	数量	万台	277.5	300.6	8.3
	重量	万吨	871.9	721.3	-17.3
8	废旧纺织品	万吨	260	270	3.8
9	废玻璃	万吨	850	860	1.2
10	废电池（铅酸除外）	万吨	10	12	20.0
11	合计（重量）	万吨	24729.5	25642.1	3.7

二、主要品种回收情况分析

1、废钢铁回收情况分析

2016年，我国粗钢产量80837万吨，同比增长1.2%；生铁产量70074万吨，同比增长0.7%；钢材产量113801万吨，同比增长2.3%。由于世界经济增长乏力，全球贸易走势低迷，铁矿石进口价格维持小幅调整上涨趋势，钢铁企业进口铁矿石102412万吨，同比增长7.5%。

2016年，我国回收废钢铁为15130万吨，同比增长5.2%。其中，重点大型钢铁企业回收废钢铁9010万吨，同比增长8.2%；其他行业回收废钢铁6120万吨，同比增长1.2%。废钢铁价格在年初触底反弹后，全年基本保持小幅增长的走势。我国进口废钢216万吨，同比下降7%。全国炼钢废钢铁综合单耗111千克/吨钢，同比增长7千克/吨钢。废钢铁消耗的增长，反映出重点钢铁企业原料结构发生变化，对节能减排，改善生态环境是非常有利的。

2、废塑料回收情况分析

2016年，塑料制品行业的运行走势与中国宏观经济走势高度吻合。据国家统计局数据统计，2016年，我国塑料制品总产量为7717.2万吨，同比增长2.7%，较2015年增速扩大。中国出口塑料制品1038万吨，同比增长6.7%；出口金额为2351.7亿元，同比增长0.5%。出口增长率由负转正，塑料制品行业在下行压力

下走向良好，对全年走势的趋稳将起到重要的支撑作用。

2016年，国内废塑料回收量约在1878万吨左右，同比增长4.3%。自2013年以来，伴随国内环保意识的增加，国内废塑料回收量的增长幅度逐渐放缓，但废塑料质量在同步提高，符合国内循环经济的发展方向。由于我国废塑料回收体系仍不健全，市场毛料回收仍以散户走街串巷回收为主，原料供应主体依然以小家庭作坊为主，这种回收模式具有回收利用率偏低、不能保证再生料的持续稳定供应等弊端，难以提升到发达国家水平。

三、主要品种回收发展趋势分析

1、废钢铁

2017年，“去产能”和“去杠杆”是钢铁行业的两大攻坚战，关系到行业的持续健康发展。全国上下坚决清除“地条钢”的发展态势，将重组废钢铁市场配置的流向，从年初市场反馈运行情况显示，废钢铁资源量增长，规范钢铁企业废钢铁的消耗量持续增加，按此推算，炼钢废钢比将提升到12%左右。由于国内外废钢铁价格倒挂，2017年进口废钢仍维持在低水平。

2017年，废钢铁市场在触底反弹后将逐步理性回归，废钢铁加工企业的困境将缓解。在钢铁工业经济效益日趋好转的形势下，为废钢铁行业的发展提供了良好机遇。

2、废塑料

2017年终端消费市场供应过剩情况依然存在，因而下游塑料制品厂的开工率仍将受到国内销售和出口订单的影响。预计2017年以废塑料为原料的下游制品企业的开工率低于60%。近年来对废塑料行业影响最为明显的政策就是环保整顿，这对市场的正常运行影响非常明显，2017年环保整顿影响势必与生产并存，开工势必也会深受影响。未来几年，废塑料回收利用率增速依然是走弱的。

以葛洲坝、启迪桑德、中节能等为代表的央企和上市公司纷纷进入塑料再生行业，这将为行业带来现代化资本运作和管理理念，他们的进入成为行业的领导者，通过资本运作和产业合作提升塑料再生行业的发展。

第三节 废弃资源综合利用业市场经营现状

- 一、行业亏损面下降，亏损总额持续上升
- 二、行业存货增速加快，产成品库存减少
- 三、固定资产投资增速下降，行业资产规模持续扩大
- 四、废弃资源综合利用业毛利率为 9.4%
- 五、主营业务成本稳定增长，财务费用增速上升

第四章 项目产品、工艺与设备方案

第一节 项目产品方案

本项目主要内容是利用废塑料、废钢铁作为原料，经工艺处理后，以获得塑料粒子、废旧钢铁精选料等产品。

根据预测，项目建成并达产后，将实现年处理废旧塑料**万吨、废旧钢材**万吨的产能，年产各类塑料粒子**万吨、精选废钢**吨。项目所处理加工的废旧塑料、废旧钢材，均来源于社会及工厂包装。

- 一、废旧塑料处理回收
- 二、废旧钢材处理回收
- 三、产品销售渠道

第二节 项目工艺技术方案

- 一、主要设计原则
- 二、废旧塑料处理工艺流程
- 三、废旧钢材处理工艺流程

第三节 项目设备方案

一、设备选型原则

二、废旧塑料处理设备选型

三、废旧钢材处理设备选型

第五章 项目选址合理性分析

第一节 项目选址要求

一、选址要求

二、相关产业和支持产业分析

第二节 项目区位条件

一、区位地理

二、自然环境

三、园区交通

四、基础设施

第三节 项目选址合理性分析

考察要素	项目生产要素状况
地理位置	
自然条件	
交通网络	
产业配套	
基础设施	
用地条件	

第六章 项目建设方案

第一节 项目建设目标与内容

一、项目建设指导思想

二、项目建设原则

三、项目建设内容

第二节 总图布置

一、项目规划构思

二、总平面布置

三、设计依据与规范

四、道路交通组织

五、竖向布置

第三节 公辅工程

一、设计依据

二、电力

三、给水

四、水电管网

五、防水工程

第七章 项目环境保护方案

第一节 执行标准

- 1、《中华人民共和国环境保护法》
- 2、中国《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）二级标准

- 3、中国《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）二级标准
 - 4、《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》中有关规定
 - 5、《规划环境影响评价条例》中有关规定
 - 6、《天津市水污染防治条例》中有关规定
 - 7、《环境影响评价公众参与暂行办法》中有关规定
 - 8、《中华人民共和国噪声污染防治法》中有关规定
 - 9、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
 - 10、《声环境质量标准》（GB3096-2008）
 - 11、《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）
 - 12、《中华人民共和国清洁生产促进法》
 - 13、建设项目环境保护管理条例（国务院令第 253 号）
-

第二节 主要污染源、污染物及防治措施

一、项目建设期环境保护

二、项目运营期环境保护

第三节 环境影响综合评价

第八章 项目节能方案

第一节 用能标准和节能规范

一、相关法律、法规、规划和产业政策

二、建筑类相关标准及规范

三、相关终端用能产品能耗标准

第二节 能耗状况和能耗指标分析

一、能耗状况

1、用电量估算

厂区所有用电均由子牙循环经济产业园区供电公司供给。另自备发电机。

本项目设备按全年 300 天运行计算，各设备分别取适当的需用系数及负荷率；照明及空调耗电按单位面积计算。

经计算，项目年用电量约为**万 kWh。

2、用水量估算

本项目拟采用子牙循环经济产业园区自来水公司所生产的自来水为生产用水及生活用水来源。厂区内以生产生活用水管网供水。管网采用球墨铸铁材质，埋地铺设。

本项目用水主要包括生产用水、办公生活用水、绿化和道路冲洗用水、未预见用水量等，项目年用水量预计为**万吨。

3、项目总能耗

序号	能源消耗种类	消耗量	单位	折标系数	折标煤（吨）	所占比例(%)
1	电		万 kWh /年	3.3		
				1.229		
2	新水		万 m ³ /年	0.857		
				-	-	-
合计				等价值		
				当量值		

二、能耗指标分析

项目主要能耗指标如下：

- 1、产值能耗：**吨标煤/万元；
- 2、工业增加值能耗：**吨标煤/万元。

经估算，项目主要能耗指标符合相关规定和要求，项目能耗状况合理可行。

第三节 节能措施和节能效果分析

一、建筑节能

二、电气节能

三、给排水节能

四、节能效果分析

第九章 劳动安全卫生及消防

第一节 设计依据

第二节 劳动保护

一、项目建设中必须遵守的基本规定

二、运营过程中的劳动安全卫生措施

第三节 消防设施及方案

一、设计标准及规程

二、建筑

三、给水消防

四、电气消防

五、暖通、空调消防

第四节 防范措施

一、主要技术措施

二、主要管理措施

第十章 项目实施进度

第一节 项目施工组织措施

第二节 项目实施计划

第十一章 组织管理与劳动定员

第一节 项目组织管理

一、组织机构

二、项目实施管理

三、资金与信息的管理

第二节 劳动定员与人员来源

一、公司用人原则

二、劳动定员

第十二章 投资估算与资金筹措

第一节 总投资估算依据

一、估算范围

二、估算依据

第二节 项目投资估算

一、建设用地费

二、工程费用估算

三、其他费用

四、预备费

五、流动资金估算

六、总投资

项目总投资为工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息以及流动资金之和，总计为**万元，其中：工程费用**万元、工程建设其他费用**万元、预备费用**万元以及流动资金**万元。

序号	项目	合计	占总投资比例
1	固定资产投资		
1.1	建设投资		
1.1.1	工程费用		
1.1.1.1	建筑工程费		
1.1.1.2	设备购置费		
1.1.1.3	安装工程费		
1.1.2	工程建设其他费用		
1.1.3	预备费用		
1.1.3.1	基本预备费用		
1.1.3.2	涨价预备费用		
1.2	建设期利息		
2	铺底流动资金		
3	总计		

第三节 项目资金筹措

第十三章 项目财务效益分析

第一节 评价依据

一、遵循的有关法规

二、基础数据和说明

第二节 经济效益测算

一、营业收入测算

二、成本费用测算

三、利润测算

四、上缴税金

第三节 经济合理性分析

一、财务净现值

二、财务内部收益率

三、项目投资回收期

四、总投资收益率

第四节 项目不确定性分析

一、项目盈亏平衡分析

二、项目敏感性分析

第五节 财务评价结论

序号	指标	单位	指标	备注
1	建筑面积	平方米	**	
2	总投资	万元	**	
2.1	固定资产投资	万元	**	
2.2	铺底流动资金	万元	**	
3	销售收入	万元	**	达产年
4	利润总额	万元	**	达产年
5	净利润	万元	**	达产年
6	总成本费用	万元	**	达产年
7	上缴税金	万元	**	达产年
7.1	上缴销售税金及附加	万元	**	达产年
7.2	年上缴增值税	万元	**	达产年
7.3	年上缴所得税	万元	**	达产年
8	财务内部收益率	%	**%	税前
		%	**%	税后
9	静态投资回收期	年	**	不含建设期, 税前
		年	**	不含建设期, 税后
10	动态投资回收期	年	**	不含建设期, 税前
		年	**	不含建设期, 税后

序号	指标	单位	指标	备注
11	财务净现值	万元	**	税前
		万元	**	税后
12	投资利润率	%	**%	
13	投资利税率	%	**%	
14	盈亏平衡点	%	**%	

第十四章 项目社会效益分析

第一节 社会影响分析

一、通过再制造发展循环经济，节约社会能源

二、消除环境污染，生态效益显著

三、促进产业发展、满足市场需要

四、促进地方就业，增加地方财政收益

第二节 社会互适性分析

第三节 社会风险分析

第十五章 项目风险识别与防控

第一节 项目开发的运作风险及防范

一、运作风险及防范

本项目建成投产后，在资源整合、资金管理、生产经营管理等方面对运营方提出了更高的要求。

现有管理团队虽然包括各类高级管理人才，具有丰富的企业管理经验、市场营销经验、资本运营经验，但对产品的了解度需要进一步提高。如果公司整体管理层对产品的理解水平不能及时调整、完善，将影响公司产品的应变能力和发展活力，进而削弱公司的竞争力，给公司未来的经营和发展带来较大的不利影响。

防范措施：

- 1、加强企业经营风险管理，包括原料采购、产品销售和技术研发；
- 2、建立健全估算的各项内部控制制度，使估算管理有法可循；
- 3、完善约束和激励机制，落实岗位责任制；
- 4、全面提升管理团队的管理水平和协同作战的能力。

二、工程风险及防范

第二节 项目本身潜在的风险及防范

一、政策性风险

二、市场风险

三、技术风险

四、不可抗力风险分析及控制

第十六章 可行性研究结论与建议

第一节 项目可行性研究结论

第二节 项目可行性研究建议

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 11 层

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 6 层

联系电话：0311-86062302 0311-80775186 15130178036

山东分公司：山东省济南市历下区名士豪庭 1 号公建 16 层

联系电话：0531-61320360 13678812883

天津分公司：天津市和平区南京路 189 号津汇广场二座 29 层

联系电话：022-87079220 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：025-58864675 18551863396

上海分公司：上海市浦东新区商城路 800 号斯米克大厦 6 层

联系电话：021-64023562 18818293683

陕西分公司：陕西省西安市高新区沣惠南路 16 号泰华金贸国际第 7 幢 1

单元 12 层

联系电话：029-63365628 15114808752

广东分公司：广州市天河区珠江新城华夏路 30 号富力盈通大厦 41 层

联系电话：020-84593416 13527831869

重庆分公司：重庆市渝中区民族路 188 号环球金融中心 12 层

联系电话：023-67130700 18581383953

浙江分公司：杭州市上城区西湖大道一号外海西湖国贸大厦 15 楼

联系电话：0571-87215836 13003685326

湖北分公司：武汉市汉口中山大道 888 号平安大厦 21 层

联系电话：027-84738946 18163306806