



## 江苏省某水处理剂关联产品项目 可研报告案例

编制单位：北京尚普华泰工程咨询有限公司

联系电话：010-82885739      传真：010-82885785

邮编：100083                  邮箱：[hfchen@shangpu-china.com](mailto: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：<https://www.sunpul.cn>

# 第一章 项目总论

## 第一节 项目概况

### 1、项目名称

水处理剂关联产品项目

### 2、项目建设性质

新建

### 3、项目建设单位简介

### 4、投资估算及资金筹措

本项目投资\*\*\*\*\*万元，其中固定资产投资\*\*\*\*\*万元，流动资金\*\*\*\*\*万元，具体如下：

图表 1：项目总投资估算表

序号	项目	合计（万元）	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	流动资金		
3	总计		

### 5、项目建设地址

### 6、建设内容

本项目计划建设年产锅炉水处理剂\*\*\*\*\*吨，主要建设内容为：

(1) 建设厂\*\*\*\*\*平方米，仓储\*\*\*\*\*平方米，配套设施\*\*\*\*\*平方米，总建

筑面积 2500m<sup>2</sup>。

(2) 本项目购置相关设备 18 台/套。

### 7、建设年限

### 8、财务评价指标

## 第二节 可行性研究报告的编制依据

## 第三节 可行性研究报告的编制原则和研究范围

## 第四节 主要技术经济指标

图表 2：项目经济技术指标表

序号	指标	单位	指标	备注
1	建筑面积	亩		
2	总投资	万元		
2.1	固定资产投资	万元		
2.1.1	固定资产投资强度	万元/亩		
2.2	流动资金	万元		
3	销售收入	万元		10 年平均，含税
3.1	产出强度	万元/亩		含税
4	利润总额	万元		10 年平均
5	净利润	万元		10 年平均
6	总成本费用	万元		10 年平均，含税
7	上缴税金	万元		10 年平均
7.1	上缴销售税金及附加	万元		10 年平均
7.2	年上缴增值税	万元		10 年平均
7.3	年上缴所得税	万元		10 年平均
7.4	税收强度	万元/亩		10 年平均
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	总投资收益率 (ROI)	%		10 年平均
13	资本金净利润率 (ROE)	%		10 年平均
14	投资利润率	%		10 年平均
15	投资利税率	%		10 年平均
16	净利润率	%	19.61%	10 年平均
17	盈亏平衡点	%	30.15%	

## 第五节 项目主要结论

## 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

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》

《十四五规划和 2035 远景目标建议》

《“十三五”规划纲要》

#### 二、行业背景

##### 1、国际行业背景

##### 2、国内行业背景

国务院发布的《关于加快发展节能环保产业的意见》指出，加快发展节能环保产业，对拉动投资和消费，形成新的经济增长点，推动产业升级和发展方式转变，促进节能减排和民生改善，实现经济可持续发展和确保 2020 年全面建成小康社会，具有十分重要的意义。

随着我国工业化进程的推进，现阶段我国已形成完整的工业体系，工业经济规模位居全球前列，工业用水量增长较快，工业废水排放量增多，面对水资源日益紧缺，以及国家大力推进循环经济发展，工业水处理药剂需求不断扩大。

市场影响：

##### 3、节能减排行业背景

### 第二节 项目建设必要性

一、项目建设是改善生态环境的需要

三、项目建设是帮助传统产业转型升级的需要

“十三五”期间，环境管理将从污染物总量控制单一目标向环境改善与总量

控制双重目标转变，这既体现了国家持续强化污染治理、加快实现生态环境质量改善的坚定决心，同时也将为环保行业发展带来更广阔的空间。

随着国际国内的政策改革和引导，国内绿色消费理念的兴起，倒逼制造业生产绿色、健康的产品以满足消费者、提供差异化的产品，倒逼制造业寻找环保新材料。本项目生产锅炉水处理剂为无磷配方，就是“利他”，帮助制造业升级，提高锅炉效率，并能够降低锅炉排污率，减少化学品消耗量，不会产生二次污染。因此，项目建设是帮助传统产业转型升级的需要。

**三、项目建设是促进国家节能减排政策实施，降低锅炉水引起的能源浪费及安全事故**

**四、项目建设是企业实现可持续发展的需要**

## 第三章 项目市场分析

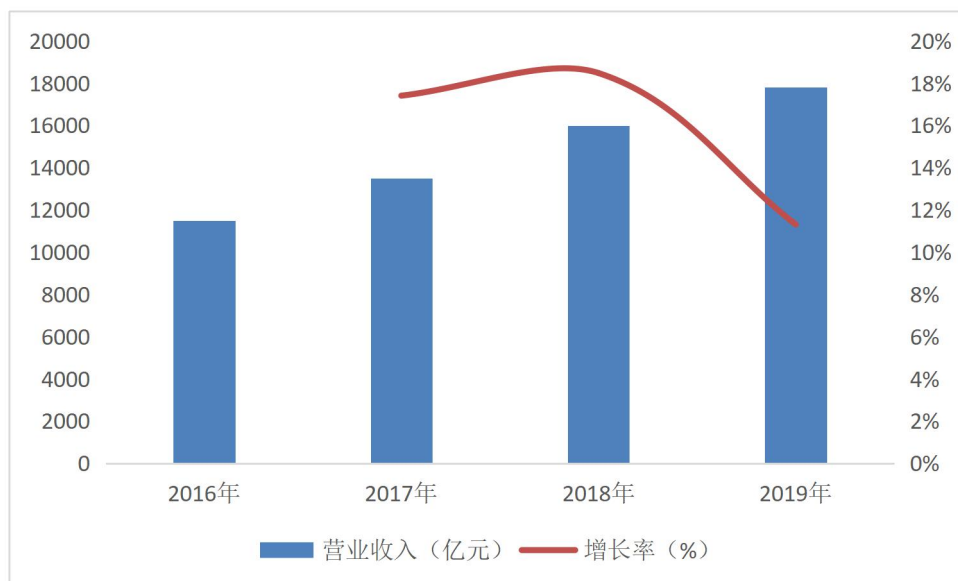
环保产业是指在国民经济结构中，以防治环境污染、改善生态环境、保护自然资源为目的而进行的技术产品开发、商业流通、资源利用、信息服务、工程承包等的总称，主要包括环保设备、环保工程建设、环保服务三大方面。

### 第一节 我国环保产业市场分析

#### 一、我国环保产业市场需求进一步释放，环保产业规模继续保持较快增长

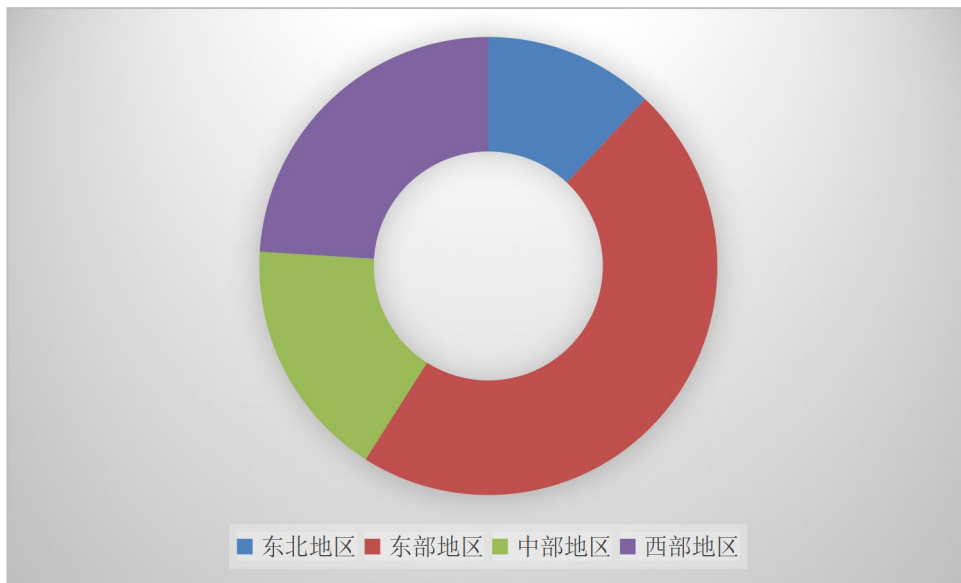
随着污染防治攻坚战的实施，我国环保产业市场需求进一步释放，环保产业发展的营商环境持续改善，环保产业规模继续保持较快增长，全行业工艺和技术装备水平稳步提升、创新模式深入推进，产业结构不断完善，行业格局逐步优化。尽管受到 2018 年产业发展流动性危机余波及中美贸易摩擦的影响，2019 年一些环保企业依然面临着经营危机，但总体来看，2019 年环保产业整体发展态势趋好，持续保持了较快发展。据中国环境保护产业协会测算数据，2019 年全国环保产业营业收入约 17800 亿元，较 2018 年增长约 11.3%。

图表 3：2016 年—2019 年环保产业营业收入及增长情况



#### 二、有近半数集聚于东部地区，中、西部和东北三个地区

图表 4：环保企业地区分布情况



## 第二节 我国环保产业细分市场分析

- 一、水污染防治企业实现营业收入 5676.3 亿元
- 二、在环境服务领域，从业单位主要分布在水污染防治等领域

## 第三节 项目目标行业节能减排需求分析

- 一、提升石油和化工行业的节能减排水平，已经成为污染防治攻坚战的重点任务之一
- 二、我国钢铁工业能耗总体水平低于国际先进水平，实施能源管理十分重要
- 三、电力行业的可持续发展必须要遵循节能减排政策



## 第四章 建设地址及建设条件

### 第一节 建设地址及概况

### 第二节 建设条件

- 一、地理位置
- 二、自然条件
- 三、社会经济状况
- 四、原材料的供应

### 第三节 建设条件分析结论

## 第五章 项目产品及建设方案

### 第一节 产品方案

#### 一、产品简介

##### 中国国内锅炉水处理的现状：

国内锅炉水处理技术一直沿用上世纪八十年代“加液氨/氨水调节 PH，除氧剂+磷酸三钠”调节技术。其中液氨属于重大危险源，易燃易爆制毒；除氧剂由联胺或丙酮肟这类化学品属于致癌物质，极大的影响运行人员的生命健康安全；磷酸三钠含有大量的磷和钠，对系统会造成二次污染，影响蒸汽品质，锅炉排污水中总磷超标等问题。但至今仍然有 90%的锅炉在使用，该技术在当时特定环境下属于一个相当不错的选择，整体效益显著，适用性强等优势。随着时代的变迁、科技的进步，在能源电力和煤化工领域不断发展，各企业为实现循环经济造成产业链的延伸。传统的水汽处理方式已经达不到现阶段连续运行时间长、系统工艺大、设备要求高等特点，传统的炉水处理方式已经严重影响了化工行业工艺链的生产效率和安全问题。本文主要介绍利用多胺成膜技术处理锅炉水，在煤化工行业上的应用，能够实现一些传统处理方式所解决不了的问题。

##### 1、防腐蚀防结垢能力

##### 2、抑制蒸汽带盐、提高系统热效率的能力

##### 3、节能减排，降低锅炉排污率

##### 总结

本次生产的新型锅炉水处理技术在防腐蚀防结垢的基础能力上相比传统的磷酸盐技术效果更佳，通过应用多胺成膜技术可以替代传统的“加液氨/氨水调节 PH，除氧剂+磷酸三钠”调节技术，消除了现场重大危险源、易制毒、致癌药剂的潜在风险。进一步改善运行人员工作环境，减少运营工作量；从而提高生产精细化管理水平，为煤化工行业动力锅炉、余热锅炉的节能降耗做出贡献，积极打造绿色工厂、高效生产的管理理念。此产品具有国际先进性，国内市场巨大，应用领域很广。

## 二、产品方案

### 第二节 建设内容及规模

### 第三节 工艺流程

图表 7：项目工艺流程图

### 第四节 设备选型

图表 8：项目设备清单

### 第五节 土建方案

### 第六节 公辅工程

## 第六章 节能与节水

### 第一节 设计的依据和标准

### 第二节 能耗分析

#### 一、总体能源消耗

经计算，项目年耗电量为\*\*\*\*\*万千瓦时，耗水量为\*\*\*\*\*万立方米，折合标准煤等价值为\*\*\*\*\*，当量值为\*\*\*\*\*吨。

图表 9：项目能源消耗一览表

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		99.98%
				1.229		99.94%
2	新水		万吨/年	0.857		0.02%
				0.857		0.06%
合计				等价值		100%
				当量值		100%

#### 二、能耗指标

### 第三节 节能措施和效果分析

### 第四节 节能效果分析

## 第七章 环境影响评价

第一节 环境保护设计依据

第二节 项目建设对环境的影响

第三节 环境保护措施方案

第四节 环境影响评价

## 第八章 劳动安全、卫生与消防

---

## 第九章 组织机构与人力资源配置

## 第十章 项目管理与进度安排



# 第十一章 投资估算与资金筹措

## 第一节 项目总投资估算的依据

## 第二节 项目总投资估算

本项目估算总投资为\*\*\*\*\*万元，其中固定资产投资\*\*\*\*\*万元，流动资金投资\*\*\*\*\*万元。详见下表。

图表 12：总投资估算表

序号	项目	合计（万元）	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		

### 一、建设投资估算

经估算，本项目建设投资\*\*\*\*\*万元，其中工程费用\*\*\*\*\*万元（其中，建筑工程费用\*\*\*\*\*万元、设备购置费用\*\*\*\*\*万元，设备安装工程费 20.00 万元），工程建设其它费用\*\*\*\*\*万元，预备费用\*\*\*\*\*万元。详见下表。

图表 13：建设投资估算

单位：万元

序号	项目或费用名称	估算金额（万元）				合计万元
		建筑工程费	设备费用	安装费用	其他费用	

序号	项目或费用名称	估算金额（万元）				合计万元
		建筑工程费	设备费用	安装费用	其他费用	
一	工程费用					
1	厂房					
2	仓储					
3	配套设施					
二	工程建设其他费用					
1	场地租赁费					
2	工程设计费					
3	前期工作咨询费					
3.1	可研报告					
3.2	评估可研报告					
4	环境影响评价费					
5	场地准备及临时设施费					
6	生产准备费					
7	办公及生活家具购置费					
8	工程保险费					
三	预备费用					
1	基本预备费					
2	涨价预备费					
四	建设投资合计					

## 二、流动资金估算

### 第三节 资金筹措

## 第十二章 财务评价

### 第一节 财务评价的依据

### 第二节 财务评价基础数据

1、根据《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）行业专家调查结果，本项目基准折现率设定为 12%。

2、本项目计算期设定为 10 年。

3、本项目生产负荷为：运营期的第一年达到设计能力的 50%，第二年达到设计能力的 80%，第三年达到设计能力的 100%。

4、本项目销售税金、增值税、所得税税率如下：按照国家现行增值税规定，增值税 13%；城市建设维护费税率为 7%；教育附加费税率为 5%；所得税率为 25%。

5、收入估算

本项目达到设计生产能力后，年销锅炉水处理剂\*\*\*\*\*吨。经估算，本项目达产运营年的销售收入为\*\*\*\*\*万元，具体收入估算见下表。

图表 14：正常运营年销售收入估算

单位：万元

序号	项目	运营期				
		T+1	T+2	T+3	T+4	T+5~T10
1	营业收入					
	数量（吨）					
	单价（万元 / 吨）					
2	税金及附加					
2.1	城市维护建设税					
2.2	教育费					
3	增值税					
3.1	销项税额					

序号	项目	运营期				
		T+1	T+2	T+3	T+4	T+5~T10
3.2	进项税额					

### 第三节 财务评价指标

#### 一、盈利能力分析

经计算，本项目各项财务评价指标如下：

图表 15：财务评价表

#### 二、财务生存能力分析

按照《方法与参数》的有关规定，本项目编制财务计划现金流量表，进行了财务生存能力分析。

经分析本项目财务生存能力良好。正常运营年每年的净现金流量、项目累计盈余资金正常运营年份均大于 0，不会出现依靠短期融资来维持运营的状况（详见财务计划现金流量表）。

#### 三、财务不确定性分析

当以生产能力利用率表示该项目的盈亏平衡点 BEP 时：

$BEP = \frac{\text{年固定总成本}}{(\text{年产品销售收入} - \text{年可变总成本} - \text{年销售税金及附加})} * 100\% = \text{*****}\%$ 。

图表 16：项目盈亏平衡表

即该项目生产能力达到设计生产能力的\*\*\*\*\*%即可保本。表明项目盈亏平衡点较低，具有一定的抗风险能力。

### 第四节 财务评价综合结论

## 第十三章 社会效益分析及风险分析

### 第一节 社会效益分析

### 第二节 风险分析及防范对策

## 第十四章 结论与建议

### 第一节 结论

本报告通过对项目建设的可行性进行分析可知，本项目建设符合国家和江苏省相关政策；本项目建设条件已基本落实；本项目采用的生产工艺设备先进、成熟，因此，工艺技术方案是可行的；采取相关的环保措施后不会对项目区的环境产生大的影响；项目建成后，将具有良好的经济和社会效益。

综上所述，本项目建设是必要的，也是可行的。

### 第二节 建议

- 1、建议项目建设单位认真做好项目建设前期准备工作，加紧办理相关手续，做好各项组织管理工作，加快工程进度。
- 2、建议有关部门对本项目的建设给予大力支持，争取早日建成使用，给企业和社会带来效益

## 尚普华泰咨询各地联系方式

**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 15130178036

**山东分公司：**山东省济南市历下区东环国际广场 A 座 11 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：**广东省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：**浙江省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：**湖北省武汉市汉口中山大道 888 号平安大厦 21 层

联系电话：027-84738946 18163306806