



## 某热电联产公司技术尽职调查报告案例

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>

## 前 言

### 一、声明

### 二、方法与假设

### 三、释义

### 四、结构

### 五、项目背景

## 第一章 合规性文件调查

### 第一节 前期文件完备性

#### 一、经营资质许可文件

序号	资质名称	编号	颁发日期	有效期至
1			2019. 7. 10	2038. 3. 23
2			2020. 3. 19	2037. 8. 31
3			2019. 8. 19	2037. 8. 31
4			2020. 6. 30	2025. 6. 29
5			2021. 9. 10	2026. 9. 9
6			2019. 8. 7	2024. 8. 7
7			2019. 11. 4	2026. 12. 28
8			2017. 9. 6	/
9			2019. 12. 13	2023. 4. 23

#### 二、2×12MW 生物质热电联产项目

序号	文件名称	文件文号	发放机构	主要内容
1				同意广灵电厂生物质热电项目根据国家项目审批规定，按程序报批核准建

序号	文件名称	文件文号	发放机构	主要内容
				成后接入当地电网
2				同意核准建设秸秆发电项目
3				对项目选址用地提出预审意见
4				对项目建设的环境影响提出初审意见
5				确定热电项目投产后为广灵县县城提供集中供热服务
6				同意项目变更厂址
7				建设项目符合城乡规划要求
8				准予施工
9				建设项目符合城乡规划要求
10				建设项目符合城乡规划要求
11				建设工程符合城乡规划要求
12				提出的节能优化方案和节能措施合理可行
13				热电项目的配套输电工程和送热工程建设合理可行
14				同意企业生物质热电联产项目并网发电
15				同意乙方电厂根据本协议的约定并入电网运行
16				县农林生物质供电价格通知, 上网电价为每千瓦时 0.75 元, 从并网发电之日起执行
17				热电项目脱硫脱硝工程建设合理
18				热电项目建设合理可行

序号	文件名称	文件文号	发放机构	主要内容
19				热电项目节能环保措施合理可行

### 三、2×70MW 热水锅炉项目

### 四、前期文件完备性调查结论

## 第二节 项目准备阶段文件

### 一、2×12MW 生物质热电联产项目

### 二、2×70MW 热水锅炉项目

### 三、准备阶段文件完备性调查结论

## 第三节 项目实施阶段文件

### 一、2×12MW 生物质热电联产项目

### 二、2×70MW 热水锅炉项目

### 三、实施阶段文件完备性调查结论

## 第四节 项目验收阶段文件

### 一、2×12MW 生物质热电联产项目

### 二、2×70MW 热水锅炉项目

### 三、验收阶段文件完备性调查结论

## 第五节 项目收尾阶段文件

### 一、2×12MW 生物质热电联产项目

## 二、收尾阶段文件完备性调查结论

### 第六节 项目建设情况评价

#### 一、2×12MW 生物质热电联产项目

#### 二、2×70MW 热水锅炉项目

### 第七节 项目运维类文件及评价

## 第二章 设备质量及性能调查

### 第一节 设备质量现状及评估意见

#### 一、2×12MW 生物质热电联产项目

#### 二、2×70MW 热水锅炉项目

### 第二节 关键设备现状及生产厂家、型号、主要参数等情况评估

#### 一、2×12MW 生物质热电联产项目

#### 二、2×70MW 热水锅炉项目

## 第三章 资源复核与效率调查

### 第一节 实际装机容量

#### 一、2×12MW 生物质热电联产项目

#### 二、2×70MW 热水锅炉项目

### 第二节 历史记录数据分析

	发电量（万度）	上网电量（万度）	发电小时（小时）
2013年10月-12月			
2014年			

	发电量 (万度)	上网电量 (万度)	发电小时 (小时)
2015 年			
2016 年			
2017 年			
2018 年			
2019 年			
2020 年			
2021 年 10 月止			
合计			

### 第三节 现场测试数据分析

#### 一、2×12MW 生物质热电联产项目

#### 二、2×70MW 热水锅炉项目

### 第四节 实际发电、供热效率、原材料、能源消耗情况

#### 一、实际发电量

#### 二、原材料消耗量

#### 三、能源消耗量

#### 四、全厂综合热效率

	2019 年	2020 年	2021 年	三年合计
一、投入标煤量总计				
1.1 原材料消耗标煤量 (吨)				
1.2 能源消耗标煤量 (吨)				
二、产出				
2.1 供电量标煤量 (吨)				
2.2 供热量标煤量 (吨)				
三、全厂综合热效率				

## 第五节 燃煤锅炉改生物质锅炉的可行性及建议

### 第四章 设备损坏及安全事故调查

#### 第一节 设备火灾等安全事故情况

#### 第二节 设备损坏记录，统计其损坏频率，查验有关修复情况

##### 一、设备损坏记录

##### 二、损坏频率

##### 三、查验有关修复情况

从现场考察结果来看，主要生产设备如秸秆锅炉、汽轮机、汽轮发电机均正常运行，但存在汽轮机油管路滴漏现象，油管路下方是蒸汽管道，若机油滴入高温管道保温层内部，容易引发油系统着火事故，建议长青公司尽快修复。



## 第五章 结论及建议

### 第一节 研究结论

## 第二节 项目建议

## 第三节 完善事项

## 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